Vierteljahrss... für wissenschaft... Philosophie und Soziologie

Richard Heinrich Ludwig Avenarius, Max Heinze, ...

Digitized by Google

B
3
.V

Vierteljahrsschrift

für

wissenschaftliche

Philosophie und Soziologie

gegründet von

Richard Avenarius,

in Verbindung mit

Ernst Mach und Alois Riehl

herausgegeben

von

Paul Barth.

Sechsundzwanzigster Jahrgang. Neue Folge I.

Leipzig.
O. R. Reisland.
1902.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis

des

26. Jahrganges.

(Die römischen Ziffern bezeichnen das Heft, die arabischen die Seite.)

Artikel.

Barth, P., Zur Einführung der neuen Folge dieser Zeitschrift. I.

Brockdorff, C. v., Galileis philosophische Mission. III, 271—318.

Cohn, J., Der psychische Zusammenhang bei Münsterberg. I, 1—20.

Giefsler, C. M., Die Gerüche vom psychogenetischen Standpunkte aus. I, 48—76.

— Über den Einfluſs von Kälte und Wärme auf das seelische Funktionieren des Menschen. III, 319—338.

Goldbeck, E., Das Problem des Weltstoffs bei Galilei. II, 143—204.

Götz, H., War Herder ein Vorgänger Darwins? IV, 391—422.

Marbe, K., Brömses und Grimsehls Kritik meiner Schrift: „Naturphilosophische Untersuchungen zur Wahrscheinlichkeitslehre". III, 339—360.

Sombart, W., Einleitende Bemerkungen zu einer Theorie des modernen Kapitalismus. I, 21—47.

Steinmetz, S. R., Der erbliche Rassen- und Volkscharakter. I, 77—126.

— Die Bedeutung der Ethnologie für die Soziologie. IV, 423—446.

Vierkandt, A., Die Selbsterhaltung der religiösen Systeme. II, 205—220.

— Natur und Kultur im sozialen Individuum. III, 361—382.

Besprechungen.

Bastian, A., Die Völkerkunde und der Völkerverkehr unter seiner Rückwirkung auf die Volksgeschichte. — Von A. Vierkandt. II, 264—265.

— Die humanistischen Studien in ihrer Behandlungsweise nach komperativ-genetischer Methode auf naturwissenschaftlicher Unterlage. — Von A. Vierkandt. II, 264—265.

Braasch, A. H., Über Ernst Häckels Welträtsel. — Von W. P. Schumann. II, 257.

Digitized by Google

Braude, M., Die Elemente der reinen Wahrnehmung. — Von W. Wirth. IV, 473—477.

Brockdorff, C. v., Beiträge über das Verhältnis Schopenhauers zu Spinoza. — Von R. Richter. II, 252—253.

Dutoit, E., Die Theorie des Milieu. — Von Chr. D. Pflaum. II, 246—247.

Eisler, R., Das Bewufstsein der Aufsenwelt. — Von Giefsler. II, 227 bis 229.

Falckenberg, R., Hermann Lotze. Erster Teil: Das Leben und die Entstehung der Schriften nach den Briefen. — Von W. P. Schumann. IV, 468—469.

Feldegg, F. v., Beiträge zur Philosophie des Gefühls. — Von Chr. D. Pflaum. II, 247—248.

Foerster, W., Himmelskunde und Weissagung. — Von C. Siegel. II, 263—264.

Gneise, K., Deduktion und Induktion, eine Begriffsbestimmung. — Von B. Frenzel. II, 223—224.

Goldschmidt, L., Marginalien und Register zu Kants Kritik der reinen Vernunft. Von George Samuel Albert Mellin. Begleitschrift: Zur Würdigung der Kritik der reinen Vernunft. — Von E. Marcus. IV, 455—458.

Höffding, H., Religionsphilosophie. — Von A. Vierkandt. II, 265—267.

James, W., Psychologie und Erziehung. — Von W. P. Schumann. II, 257—258.

Kants gesammelte Schriften. Herausgegeben von der Königl. preufsischen Akademie der Wissenschaften. Bd. XI, zweite Abteilung: Briefwechsel. Zweiter Band. — Von R. Richter. IV, 463.

König, E., W. Wundt. Seine Philosophie und Psychologie. — Von W. P. Schumann. II, 260—261.

Kretschmer, E., Die Ideale und die Seele. — Von W. P. Schumann. IV, 464—465.

Lichtenstein, A., Lotze und Wundt. — Von W. P. Schumann. II, 255.

Liebmann, O., Zur Analysis der Wirklichkeit. — Von F. Krueger. II, 232—236.

Lindheimer, Fr., Beiträge zur Geschichte und Kritik der neukantischen Philosophie. Erste Reihe: Hermann Cohen. — Von E. Marcus. II, 236—238.

Marbe, K., Experimentell-psychologische Untersuchungen über das Urteil. — Von W. P. Schumann. II, 261—262.

Mercier, D., Critériologie générale ou Théorie générale de la certitude. — Von Chr. D. Pflaum. II, 252.

Meyer, A., Wesen und Geschichte der Theorie vom Mikro- und Makrokosmos. — Von W. P. Schumann. II, 255—256.

Monroe, Will. S., Die Entwicklung des sozialen Bewufstseins der Kinder. — Von Chr. D. Pflaum. II, 247.

Müller, G. E., und *Pilzecker, A.,* Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis. — Von v. Aster. IV, 447—455.

Digitized by Google

Naville, E., Les philosophies négatives. — Von Chr. D. Pflaum. II, 242.
Noël, L., La conscience du libre arbitre. — Von Giefsler. II, 229—230.
Notizen. I, 134. — III, 385.
Orestano, Fr., Der Tugendbegriff bei Kant. — Von W. P. Schumann. IV, 469—470.
Otto, B., Lehrgang der Zukunftsschule nach psychologischen Experimenten für Eltern, Erzieher und Lehrer dargestellt. — Von W. P. Schumann. II, 258—259.
Panizza, M., Nuova teorica fisiologica della conoscenza. — Von Fr. Orestano. II, 240—241.
Paoli, A., La scuola di Galileo nella storia della filosofia. Parte I: Occasione a questa pubblicazione. — Von Fr. Orestano. II, 241—242.
Paulham, F., Psychologie de l'invention. — Von Giefsler. II, 230—232.
Paulsen, Fr., Schopenhauer. Hamlet. Mephistopheles. — Von W. P. Schumann. II, 253—255.
Petzoldt, J., Einführung in die Philosophie der reinen Erfahrung. I. Bd.: Die Bestimmtheit der Seele. — Von Chr. D. Pflaum. IV, 458—463.
Pomezny, Fr., Grazie und Grazien in der deutschen Literatur des 18. Jahrhunderts. — Von W. P. Schumann. IV, 466—467.
Prat, L., Le Mystère de Platon, Aglaophamos. — Von B. Frenzel. II, 224—227.
Ribert, L., Essai d'une philosophie nouvelle suggérée par la science. — Von Chr. D. Pflaum. II, 243—244.
Rickert, H., Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. Zweite Hälfte. — Von A. Vierkandt. IV, 470—473.
Sack, J., Monistische Gottes- und Weltanschauung. — Von W. Wirth. IV, 477—480.
Schlapp, O., Kants Lehre vom Genie und die Entstehung der „Kritik der Urteilskraft". — Von J. Cohn. III, 383—384.
Schmidt, K., Beiträge zur Entwicklung der Kant'schen Ethik. — Von R. Richter. III, 384—385.
Schurtz, H., Altersklassen und Männerbünde. — Von M. Schmidt. IV, 463—464.
Spitta, H., Mein Recht auf Leben. — Von R. Richter. II, 222.
Stern, L. W., Die psychologische Arbeit des 19. Jahrhunderts insbesondere in Deutschland. — Von C. Siegel. II, 262—263.
— Über Psychologie der individuellen Differenzen. — Von W. Wirth. II, 267—270.
Stumpf, C., Tafeln zur Geschichte der Philosophie. — Von W. P. Schumann. IV, 465.
Tschitscherin, B., Philosophische Forschungen. — Von Chr. D. Pflaum. II, 248—251.
Ueberhorst, K., Das Komische. Eine Untersuchung. Bd. II: Das Fälschlich-Komische. Besondere Erscheinungen des Komischen. Witz, Spott und Scherz. Nachträge zur Lehre vom Wirklich-Komischen. — Von Chr. D. Pflaum. II, 245—246.

Digitized by Google

Veeh, L., Die Pädagogik des Pessimismus. — Von W. P. Schumann. II, 259—260.

Windelband, W., Platon. — Von F. Krueger. I, 127—130.

Wintzer, W., Die natürliche Sittenlehre Ludwig Feuerbachs. — Von Chr. D. Pflaum. II, 244—245.

Wundt, W., Einleitung in die Philosophie. — Von P. Barth. I, 127.

Wyneken, E. Fr., Das Ding an sich und das Naturgesetz der Seele. — Von E. Marcus. II, 238—240.

Zeitler, J., Nietzsches Ästhetik. — Von R. Richter. II, 221—222.

Ziehen, Th., Leitfaden der physiologischen Psychologie in 15 Vorlesungen. — Von W. P. Schumann. IV, 465—466.

Selbstanzeige.

Geifsler, K., Die Grundsätze und das Wesen des Unendlichen in der Mathematik und Philosophie. III, 386.

Philosophische Zeitschriften.

I, 131—134. — III, 387—390. — IV, 481—482.

Bibliographie.

I, 135—141. — IV, 483—488.

Notizen. S. 480.

Digitized by Google

Der psychische Zusammenhang bei Münsterberg.

Ein kritischer Versuch von **Jonas Cohn,** Freiburg i. B.

Inhalt.

Münsterbergs Lehre, die den psychischen Zusammenhang nur indirekt, durch Anknüpfung an den physischen, gewinnt, wird dargestellt. Die Kritik greift nicht nur einzelne Voraussetzungen Münsterbergs an, sondern sucht zu zeigen, dafs seine Lehre Ausflufs eines methodologischen Rationalismus ist, der prinzipiell abgelehnt werden mufs. Münsterbergs Verdienst liegt darin, dafs er eine vielfach latent vorhandene Anschauung offen und konsequent durchgeführt hat.

Seiner Aufsatzsammlung, die ich an dieser Stelle früher besprochen habe,[1]) hat MÜNSTERBERG die angekündigte systematische Ausführung seiner Gedanken folgen lassen. Es ist der erste Band seiner Grundzüge der Psychologie, welcher sich lediglich mit den Prinzipien dieser Wissenschaft, noch nicht mit ihren Einzelfragen beschäftigt.[2]) MÜNSTERBERGS Absicht ist es ganz und gar nicht, den zahlreichen Lehrbüchern der Psychologie ein neues anzureihen, vielmehr will er den von ihm für richtig erkannten Standpunkt in systematischer Durchführung verteidigen. Einem solchen Werke gegenüber, das nicht darstellen, sondern diskutieren will, findet sich auch der Leser und Referent zur Diskussion aufgefordert. Es ist nun aber unmöglich, einem so reichhaltigen Werke in allen seinen Teilen nachprüfend zu folgen, wenn man nicht ein Werk ähnlichen Umfanges schreiben will. Daher möchte ich auch dieses Mal, wie bei jener ersten

[1]) Bd. XXIV, S. 1—22.

[2]) Leipzig (Barth) 1900, XII und 566 S.

Digitized by Google

Aufsatzsammlung, eine Frage herausheben, zunächst MÜNSTERBERGS Stellungnahme dazu darlegen und dann diese Antwort kritisch betrachten. Hatte ich aber bei jener vorbereitenden Publikation die Frage nach der erkenntnistheoretischen Grundlegung der Psychologie in den Vordergrund gestellt, so erscheint es jetzt, wo MÜNSTERBERGS Gedanken in systematischer Vollendung vorliegen, an der Zeit, zu fragen, wie er sich das Ziel dieser Wissenschaft, die Konstruktion eines psychischen Zusammenhanges, denkt.[1]) Mit dieser Fragestellung rührt man für jeden Psychologen die ganze Verworrenheit der gegenwärtigen Lage dieser Wissenschaft auf. Unverkennbar zeigt sich ja in den letzten Jahren eine gewisse Abspannung in der psychologischen Arbeit. Soweit diese Abspannung lediglich eine Reaktion gegen den Wahn, alle möglichen philosophischen und praktischen Probleme durch experimentelle Psychologie lösen zu können, darstellt, ist sie durchaus berechtigt. Sofern sich Ungeduld über die Geringfügigkeit der Resultate mancher mühsamen Arbeit einmischt, ist sie voreilig und zurückzuweisen. Aber neben diesen beiden Momenten spielt noch ein drittes und wichtigeres eine Rolle. Man weifs nicht, wohin man zielt; es fehlt noch immer die Klarheit über das, was hier erreicht werden kann. Schon die Energie und Gründlichkeit, mit der MÜNSTERBERG dieses Dunkel zu lichten sucht, mufs ihm den Dank jedes Psychologen eintragen, auch ganz abgesehen von der weitergehenden philosophischen Bedeutung seiner Arbeit. MÜNSTERBERG hält nämlich zwar mit voller Entschiedenheit an dem Charakter der Psychologie als einer Einzelwissenschaft fest, aber er betont mit Recht, dafs die Ziele der Einzelwissenschaft zu

[1]) Eine orientierende Inhaltsangabe des Werkes hat H. RICKERT in der Deutschen Litteraturzeitung vom 6. April 1901 (XXII, S. 841 ff.) gegeben. Einen sehr wichtigen Fragen-Komplex, den ich absichtlich beiseite lasse, diskutiert im Anschlufs an MÜNSTERBERGS Werk OTTO RITSCHL: Die Kausalbetrachtung in den Geisteswissenschaften. Bonner Universitätsprogramm zum 3. August 1901 (auch im Buchhandel erschienen). Ich kann daher auf diese interessante Schrift, die nur zuweilen erkenntnistheoretische Fragen psychogenetisch zu beantworten sucht, nicht näher eingehen, möchte aber hier ausdrücklich auf sie aufmerksam machen.

Digitized by Google

bestimmen eine philosophische Aufgabe ist: „Die psychologischen Probleme selbst gehen die Philosophie nichts an; die Frage aber, was denn die Psychologie ist und sein kann und sein soll, ist eine durchaus philosophische. Nicht aus dem Zusammenhange der psychologischen Erscheinungen, sondern aus dem der logischen Zielsetzungen mufs sie beantwortet werden“ (S. 2).

Zur Bestimmung dieses Zieles geht MÜNSTERBERG von der unmittelbaren Erfahrung aus. Diese giebt uns ein stellungnehmendes Subjekt im Verhältnis zu Objekten und zu anderen stellungnehmenden Subjekten. Alle Objekte sind gegeben nur als Gegenstände der Stellungnahme, „nur dadurch, dafs ich in Bezug auf meine Objekte Stellung nehme, weifs ich von mir als Subjekt; nur dadurch, dafs ich die Stellung Objekten gegenüber wähle, haben jene Objekte für mich Wirklichkeit“ (S. 50). Das stellungnehmende Subjekt darf nicht als ein vorgefundener Inhalt neben anderen Objekten bezeichnet werden, vielmehr ist es von allen Objekten prinzipiell verschieden. So wenig wir aber den eigenen Willen als eine Vorstellung bezeichnen dürfen, so wenig wir ihn anders als in der lebendigen Wirklichkeit des Wollens selbst erfassen können, ebensowenig ist dies bei dem Willen unserer Mitmenschen der Fall. Der Wille des Mitmenschen ist das Unmittelbarste, was uns empirisch von ihm gegeben ist; wir finden denselben zwar nicht als Wahrnehmbares vor, aber wir erkennen ihn an, fühlen ihn mit, verstehen ihn, und in diesen Akten der Stellungnahme ist er uns unmittelbar gegeben (S. 51—52). MÜNSTERBERG verwirft also auf das Entschiedenste jene Lehre, nach der uns fremder Wille nur durch einen Analogieschlufs zugänglich ist, er steht in der Zurückweisung jeder Introjektion durchaus an der Seite von AVENARIUS.

Die gesamte unmittelbare Wirklichkeit wird also beherrscht durch den Gegensatz der Objekte oder Vorstellungen und des stellungnehmenden Subjektes, dessen Handlungen MÜNSTERBERG als Selbststellungen bezeichnet. Derselbe Gegen-

Digitized by Google

satz beherrscht nun das System der Wissenschaften. Die beschreibenden und erklärenden Wissenschaften haben es mit Objekten, die historischen und normativen mit Akten der Stellungnahme zu thun. Die Loslösung des Objektes vom Subjekt ist allerdings selbst ein Akt der Stellungnahme. Und zwar geschieht diese Loslösung im Dienste eines bestimmten Erkenntnisziels, nämlich der Bestimmung des noch nicht Wirklichen. Wir haben das höchste Interesse daran, zu wissen, wie sich die Objekte verhalten werden, wenn kein Subjektakt auf sie einwirkt. Den objektivierenden Wissenschaften ist nun auch die Psychologie zuzurechnen. Bei diesen Wissenschaften wird vom stellungnehmenden Subjekte abstrahiert, trotzdem müssen doch auch hier die Objekte auf ein Subjekt bezogen gedacht werden. Dieses Subjekt ist aber nun kein aktives mehr, sondern die bloſse passive Bedingung des Erfahrens: In der abstrakten Welt der erklärenden Wissenschaften sind die Objekte nicht mehr auf ein stellungnehmendes, sondern nur noch auf ein vorfindendes Subjekt bezogen. Die beiden Gruppen von Wissenschaften, die hier zusammengefaſst sind, unterscheiden sich nun weiter dadurch, daſs die physikalischen Wissenschaften das gemeinsame Objekt mehrerer Subjekte, die Psychologie dasjenige, was prinzipiell nur einem Subjekt erfahrbar ist, betrachtet. Diese Spaltung entspringt demselben logischen Motiv, wie die Ablösung der Objektwelt vom Subjekt. Um nämlich das Verhalten der Objekte in der Zukunft voraussagen zu können, muſs man sie in Zusammenhang mit einander bringen, man muſs die einzelnen Objekte einer kausal verknüpften Objektwelt einordnen. Nun kann Kausalität als ein Verhalten der Objekte unmöglich in Analogie zu Aktivität des Subjektes (zum Willen) gedacht werden (S. 77 ff.). Ebensowenig aber reicht es aus, eine bloſse Regelmäſsigkeit im Verhalten der Objekte zu konstatieren; denn die bloſse Wiederholung giebt keine Notwendigkeit, folglich auch keine Möglichkeit einer sicheren Vorhersagung. Die Kausalität muſs also als Notwendigkeit auf eine Funktion des bearbeitenden Verstandes zurückgeführt

Digitized by Google

werden. Wenn wir nun aber die Kausalität einfach als Kategorie des Verstandes aufstellen, so verzichten wir damit auf jedes wirkliche Verständnis. Vielmehr sind der Satz vom Grunde und die Forderung des Kausalzusammenhanges nur Anwendungen des Identitätsprinzips. „Alle Erkenntnis der notwendigen Zusammenhänge ist Aufweisung des Identischen, und alle Bearbeitung der Wissenschaft geht darauf aus, das Verschiedene so umzudenken, dafs es als ein teilweise Identisches betrachtet werden kann. Aller Kausalzusammenhang ruht auf der Identität der Objekte, aller logische Zusammenhang auf der Identität der Subjektakte, und wo prinzipiell Identität ausgeschlossen ist, da ist jedes Suchen nach einem notwendigen Zusammenhang vergeblich" (S. 82). So mufs also die Wissenschaft versuchen, die Veränderungen der Objekte auf Identitäten zurückzuführen. Nun ist räumliche Bewegung eine Veränderung, in der das Objekt, abgesehen von seiner räumlichen Lage, identisch bleibt; daher sucht die Physik alle Veränderungen auf Bewegungen zurückzuführen und „die bewegten Objekte in der Mannigfaltigkeit der Gestalten als identisch wiederzuerkennen" (S. 86). Solche beharrende Objekte sind natürlich mehreren auffassenden Subjekten oder, besser gesagt, prinzipiell allen Subjekten, die überhaupt in die Lage kommen, sie zu erfahren, gemeinsam. Was also nur für ein Subjekt Objekt ist, mufs ausgeschieden werden, um die physische Welt zu gewinnen. Das prinzipiell nur einem Erfahrbare ist aber als solches überhaupt mit nichts anderem unmittelbar vergleichbar; denn eine solche Vergleichung setzte die Möglichkeit einer Mitteilung und damit einer Gemeinsamkeit zwischen mehreren Subjekten voraus. Es ist also prinzipiell nur Objekt eines einzelnen Subjektaktes. Der Gegensatz des Physischen und Psychischen wird auf diese Weise radikal, und zwar liegt alles wissenschaftlich Günstige auf der Seite des Physischen. Physisch ist die allen Subjekten gemeinsame Welt der Objekte, die in sich in völligem Zusammenhange steht, und deren Teile untereinander vergleichbar, nur durch Unterschiede der Lage und

Digitized by Google

Gröfse getrennt sind und mit sich selbst identisch verharren. Psychisch sind die Objekte einzelner Subjektakte, die niemals zwei Subjekten gemeinsam sein können, zwischen denen kein Zusammenhang besteht, die qualitativ verschieden, miteinander direkt nicht vergleichbar sind und niemals identisch beharren. Alle diese Eigenschaften sind nicht etwa empirische Thatsachen, sondern logische Folgerungen aus dem Begriffe des Psychischen, wie er vorher entwickelt wurde. Noch entschiedener prägt sich dieser Gegensatz und diese für die Wissenschaft nicht direkt zugängliche Natur des Psychischen aus, wenn wir sein Verhältnis zu Raum und Zeit betrachten.

Auch hierbei geht MÜNSTERBERG von der unmittelbaren Erfahrung aus. In dieser tritt Räumliches und Zeitliches in doppeltem Sinne auf: als Funktion des Subjekts und als Eigenart des Objekts. „Als Eigenart des Objekts: die Dinge haben Gestalt, räumliche Gestalt und zeitliche. Als Funktion des Subjekts: die Stellungnahme tritt mit Richtungsnuancen auf, mit räumlichen der Aufsenheit, mit zeitlichen der Vergangenheit und Zukunft. Jene Eigenschaft des Objekts und diese Wirkungsart des Subjekts haben zunächst nichts miteinander zu thun“ (S. 233). Die Gestaltqualitäten in Raum und Zeit, Form und Rhythmus, Gröfse und Dauer sind Eigenschaften des unmittelbaren Objekts, an sich ebenso unbeschreiblich und nur dem unmittelbaren Erleben zugänglich, wie Farben oder Töne. Dagegen ist es kein Unterschied im Objekt, ob es in Gegenwart, Vergangenheit oder Zukunft existiert. Vielmehr sind dies drei verschiedene Subjektrichtungen, die man als Wahrnehmung, Erinnerung und Erwartung bezeichnen kann. Diese drei Richtungen unterscheiden sich durch die Stellung des Objekts zu unserer Einwirkung. „Die Erinnerung betrachtet die Dinge als nicht mehr erreichbar durch unsere Handlungen, die Wahrnehmung umfafst die Dinge, auf welche unser Handeln thatsächlich einwirkt, die Erwartung schliefslich zielt auf denjenigen Teil der Wirklichkeit, dem gegenüber die Handlungen des Subjekts noch vorbereitet werden können“ (S. 235). Ähnlich verhält es sich mit den Richtungen des Raumes, dem Hier und Dort, Oben und Unten, Nah und Fern, Rechts und Links. Aus dem Bedürfnis heraus, eine allgemein anerkannte Welt von Objekten zu gewinnen, entsteht aus diesen beiden verschiedenen Quellen der mathematische Begriff des einen Raumes und der einen Zeit, die in sich homogen sind. Dieser Übergang läfst sich so auffassen, dafs die Gestalten der Objekte durch die Richtungsgefühle des Subjekts interpretiert werden (S. 239). Jedes einzelne Element wird als möglicher Ausgangspunkt dieser Richtungen gedacht, und so die Gestaltqualitäten in quantitativ fafsbare, gegenseitige Abstände aufgelöst. Schon aus dem logischen Motive dieser Umformung geht hervor, dafs sie der Welt der Physik und nicht der Welt der Psychologie angehört. Raum und Zeit sind allen Individuen gemeinsam, also nicht psychisch. Ein Gedanke ist

Digitized by Google

ebensowenig zu einer bestimmten Zeit, wie er an einem bestimmten Orte ist; man täuscht sich darüber nur dadurch so leicht, dafs man stets geneigt ist, das Psychische auf einen bestimmten Organismus zu beziehen. Diese „Introjektion", deren wissenschaftliche Berechtigung noch gezeigt werden wird, giebt dann aber dem Gedanken durch Anknüpfung an die physische Welt ebensogut einen räumlichen, wie einen zeitlichen Ort. Wenn ich meinen Gedanken auf meinen Körper beziehe, so ändert er mit diesem auch seine Stellung im Raume. Die rein psychologische Betrachtung mufs aber im Gegensatze zur psychophysischen von der Introjektion absehen. Für sie bleibt dann also als psychischer Inhalt lediglich die Gestaltqualität und das Richtungsgefühl übrig. Von diesen beiden gehört die Gestaltqualität zu den Vorstellungen, die Richtung zu den Selbststellungen. Die Elementaranalyse beider wird also auf das allgemeine Problem der psychologischen Beschreibung zurückgeführt, während von einer zeitlichen Ordnung des Psychischen nicht die Rede sein darf.

Man könnte sehr geneigt sein, aus den bisher wiedergegebenen Deduktionen zu schliefsen, dafs es wissenschaftliche Psychologie überhaupt nicht geben kann. Aber MÜNSTERBERG weist diese Folgerung ab. Zwar dient das Psychische, als das nicht Zusammenhängende, unmittelbar nicht der Aufgabe der objektivierenden Wissenschaften, durch Bestimmung notwendiger Zusammenhänge die Zukunft vorauszusagen. Es ist vielmehr gewissermafsen die Schlacke, die bei diesem Prozesse übrig bleibt. Aber das wissenschaftliche Interesse löst sich von diesem ursprünglichen Ziele los, es wird universal und ergreift somit auch das Psychische, das, nachdem es einmal in seiner „wissenschaftlichen Realität" anerkannt ist, nun auch „irgendwie beschrieben, geordnet, vereinfacht und erklärt werden" mufs. Nur sekundär wichtig ist, dafs jedes Ergebnis dieser theoretischen Arbeit auch dazu dient, den psychophysischen Zusammenhang und die physische Seite desselben besser zu erkennen (S. 91).

Damit eine Psychologie möglich werde, mufs nun vor allem eine Mitteilung psychischer Inhalte stattfinden können. Eine solche Mitteilung ist nur möglich mit Hilfe des allen gemeinsamen physischen Objektes. Unmittelbare Beziehung auf dieses physische Objekt haben die Empfindungen, da sie ja für die unmittelbare Erfahrung mit diesem Objekte sogar identisch sind. Daher müssen auch die Selbststellungen für die Psychologie in Empfindungen aufgelöst werden.

Digitized by Google

Ich brauche auf diese Gedankenreihe, die ich schon in meinem vorigen Referate erörtert habe, nicht näher einzugehen, da sie zu dem Thema dieser Besprechung in weniger direkter Beziehung steht. Dagegen mufs hervorgehoben werden, dafs sich für MÜNSTERBERG die psychischen Qualitäten in Reihen ordnen; er sagt darüber: „Eine psychische Reihe wird uns dann in richtiger Ordnung gegeben sein, wenn jedes Glied von seinen Nachbargliedern weniger verschieden ist, als von allen übrigen, und wenn Charakter und Richtung der Veränderung von Glied zu Glied durch die ganze Reihe hindurch konstant bleiben. Die innere Vergleichung kann und mufs darüber ohne jede Rücksicht auf physikalische oder physiologische Kenntnisse entscheiden" (S. 283). Solcher Qualitätenreihen giebt es von dreierlei Gattung, solche der Art, Stärke und Selbständigkeit. Eine Artreihe ist z. B. die Tonreihe vom höchsten bis zum tiefsten Tone durchmessen, eine Stärkereihe die Intensität desselben Tones, eine Selbständigkeitsreihe die Tonverwandtschaft, welche ja durch die Innigkeit der Tonverschmelzung bestimmt wird. Diese Reihen geben ein vollständiges System aller psychischen einfachen Inhalte.

Auf diese Weise ist aber erst dasjenige gewonnen, was in Zusammenhang gebracht werden soll, noch keineswegs dieser Zusammenhang selbst. Die Gewinnung eines solchen Zusammenhanges erscheint vielmehr hoffnungslos, wenn man bedenkt, dafs zwei Vorstellungen, da sie ja Inhalte nur je eines individuellen Bewufstseinsaktes sind, nie mit einander identisch sein können. Denn da alle Kausalität auf das Beharren identischer Elemente zurückgeführt werden mufs, können Vorstellungen auch niemals in einen direkten Kausalzusammenhang miteinander treten (S. 384). Auch das Bewufstsein kann den Vorstellungen diesen Zusammenhang nicht etwa geben. Denn für die Psychologie kommt nicht das reale, stellungnehmende Bewufstsein in Betracht, sondern lediglich das individuelle, vorfindende Bewufstsein, dieses aber ist nichts anderes, als ein Ausdruck für die besondere Art der Existenz der psychischen Inhalte, es kommt jedem solchen Inhalte in gleicher Weise zu, ist völlig eigenschaftslos und passiv, es kann also nicht einen Zusammenhang irgendwie herstellen. Seelenbegriffe, die von dem aktuellen Subjekte hergenommen sind und teleologische Elemente enthalten, sind schon nach der Definition der Psychologie für diese Wissenschaft unbrauchbar. Es bleibt also nur übrig, den Zusammenhang des Psychischen indirekt zu erreichen durch Anknüpfung an ein

Digitized by Google

Glied der physischen Objektwelt (Introjektion). Dieses Stück physischer Welt mufs aber, da das rein individuelle Objekt daran angeknüpft werden soll, die Bedingung erfüllen, in irgend einem Sinne selbst individuell zu sein. Diese besondere Eigenschaft haben „die inneren Organe des Kopfes", weil sie für den, dessen psychische Erfahrung erklärt werden soll, niemals als überindividuelles Objekt in Frage kommen. Kein Mensch kann ja sein eigenes Gehirn irgendwie wahrnehmen (S. 425). MÜNSTERBERG fafst seinen ganzen Gedankengang knapp in folgender Weise zusammen:

„Alles Psychische besteht aus Empfindungen und aus nichts als Empfindungen; alle Empfindungen sind mögliche Elemente von Vorstellungen; alle Vorstellungen und ihre Elemente sind erkenntnistheoretisch notwendig mit den physischen Objekten verknüpft, welche in ihnen vorgestellt werden; mit Hilfe dieser überindividuellen Objekte können wir die an sich unbeschreibbaren psychischen Vorgänge beschreiben und mitteilen. Diese physischen Objekte, denen die Vorstellungen zugeordnet sind, stehen in kausalem Zusammenhange mit Gehirnprozessen, deren Auftreten als nach mechanischen Gesetzen notwendig erscheint; die Vorgänge des Gehirns sind aber nicht nur mitteilbare und erklärbare physische Vorgänge, sondern zugleich vom Standpunkte des Individuums das Stück physische Welt, das ihm nie Objekt werden kann und für das Subjekt schlechthin individuelle Bedeutung behält. Der von dem vorgestellten Objekt ausgelöste Gehirnprozefs hat also unter einem Gesichtspunkte individuellen Charakter, und daher kann ihm die individuell zu erklärende Vorstellung eindeutig zugeordnet werden; er hat andererseits vom physikalischen Standpunkte des Überindividuums überindividuellen Charakter, und daher kann er in den notwendigen Kausalzusammenhang eingeschlossen gedacht werden. Das allein ist die logische Grundlage jeder psychophysischen Beschreibung und Erklärung, und auf dieser Grundlage haben die empirischen psychophysischen Theorien aufzubauen" (S. 429—430).

MÜNSTERBERG giebt selbst zu, dafs diese ganze Erklärungsweise etwas Unnatürliches an sich hat. Er hält es daher für nicht unmöglich, dafs wenigstens das sekundäre, praktische Interesse, welches wir an der Psychologie nehmen, einmal vollständig verschwinden könnte. Denn diesen praktischen Wert hat der psychische Zusammenhang nur, „weil der Gedanke, den handelnden Menschen völlig als physischen Apparat so zu begreifen, dafs jede That und jedes Wort vorher berechenbar wäre, uns heute noch so unendlich weit abliegt". So ist der ganze psychologische Zusammenhang, wie ihn MÜNSTERBERG konstruiert, „die provisorische Antwort auf die provisorischen Fragen einer provisorischen Wissenschaft, die wir freilich für praktisch unbegrenzte Zeit nicht werden entbehren können" (S. 486 f.). Ich mufs es mir hier versagen, auf die interessante Konstruktion einzugehen, durch welche MÜNSTERBERG die wichtigsten psy-

Digitized by Google

chischen Thatsachen in einen solchen Zusammenhang einordnet. Diese Hypothesen haben für die specielle Psychologie den Wert geistreicher Anregungen, für die allgemeinen Fragen, die mich hier beschäftigen, besteht ihre Bedeutung doch wesentlich nur darin, dafs sie den Beweis der Möglichkeit einer vollständigen psychophysischen Theorie erbringen.

Nicht ohne ein Gefühl von Bangigkeit kann man daran gehen, ein so durchdachtes System wie das MÜNSTERBERGS zu kritisieren. Man hat dabei fast ein Gefühl, wie bei der Zerstörung eines Kunstwerkes. Zudem befindet sich der Kritiker in einer üblen Lage, wenn er einem solchen Ganzen nicht auch seinerseits ein Ganzes entgegensetzen kann. Um dabei wenigstens nicht in den Verdacht eines zwecklosen Mäkelns am Einzelnen zu kommen, sei hier sogleich der prinzipielle Gegensatz hervorgehoben, dem meine Kritik Ausdruck geben soll. Ich kann dabei an einen der letzten Sätze anknüpfen, die ich von MÜNSTERBERG mitteilte. Dieser glaubt nämlich, dafs es wenigstens denkbar sei, dafs die Physik dazu gelangen könne, von ihrer Kenntnis des Gehirnes aus die Handlungen eines Menschen vollkommen vorauszusagen. Dieser Glaube an die vollkommene prinzipielle Erkennbarkeit wenigstens der physischen Welt hat seinen populären Ausdruck in der sogenannten LAPLACE'schen Weltformel gefunden. Wir haben es hier mit einer neuesten Form des Rationalismus zu thun, die ich als methodologischen Rationalismus bezeichnen möchte. Dieser neue Rationalismus glaubt nicht mehr, dafs die unmittelbare Wirklichkeit ihr wahres Sein in rein vernunftmäfsigen Formeln habe, aber er nimmt doch an, dafs die Wissenschaft oder mindestens die Körperwissenschaft eine vollkommene Rationalisierung der Welt sich zur Aufgabe stellt. Als latente Voraussetzung ist diese Ansicht weit verbreitet; kaum je aber dürfte sie so konsequent und zugleich so rein, d. h. mit so entschiedener Fernhaltung jedes metaphysischen Rationalismus, durchgeführt worden sein wie von MÜNSTERBERG. Darin liegt unzweifelhaft ein grofses Verdienst seines Werkes, das auch der Gegner dieser Ansicht voll würdigen

Digitized by Google

kann. Erst diese Konsequenz und Reinheit macht auch eine konsequente und klare Bekämpfung möglich. Noch vereinfacht wird diese Sachlage dadurch, dafs sich der Kritiker mit MÜNSTERBERG in wesentlichen anderen Grundfragen der Philosophie einig weifs, so vor allem in der kritischen Richtung der Untersuchung, in der Abweisung des Naturalismus und Psychologismus, in der Richtung der philosophischen Arbeit auf ein allgemeines Wertsystem hin und in der Anerkennung, dafs der deutsche Idealismus der wahre Führer auf diesem Wege ist.

Nach dieser vorläufigen Betonung des prinzipiellen Gegensatzes sei nun in die Prüfung des Einzelnen eingetreten, die schliefslich immer wieder auf jenen prinzipiellen Punkt zurückführen wird.

Gegen MÜNSTERBERGS Einteilung der Wissenschaften in subjektivierende und objektivierende hatte ich[1]) eingewandt, dafs jede Wissenschaft ihren Gegenstand objektivieren müsse. MÜNSTERBERG giebt das (S. 58 f.) zu, sagt aber, dafs zwar die wissenschaftlichen Begriffsverhältnisse stets Objekte seien, dafs aber der Inhalt dieser Begriffe sehr wohl Subjektakte und Werte sein können. Dies ist zweifellos richtig, aber es widerspricht der oft wiederholten Behauptung MÜNSTERBERGS, dafs Selbststellungen nicht beschrieben werden können; denn das Unbeschreibliche läfst sich auch unmöglich als Begriffsinhalt präcisieren. Lassen sich umgekehrt auch Willensakte begrifflich fassen, so ist nicht einzusehen, warum sie nicht auch in den Zusammenhang einer erklärenden und beschreibenden Wissenschaft sollen eintreten können. Stets ist ja zwischen dem Gegenstand und dem Behandlungsprinzip einer Wissenschaft zu unterscheiden. Dafs Menschen werten, ist eine Thatsache und kann als solche wie andere Thatsachen behandelt werden; etwas ganz anderes ist es, wenn man irgend eine Gruppe menschlicher Werte zum Auswahlprinzip einer Wissenschaft macht oder es sich zur Aufgabe stellt, den teleologischen Zusammenhang und die Berechtigung der Wertprinzipien zu untersuchen. Die Notwendigkeit der Umformung aller Selbststellungen in Empfindungskomplexe ist also von MÜNSTERBERG nicht bewiesen worden.

Indessen liegt diese ganze Frage, so wichtig sie sonst auch ist, meinem Problem fern. Weit bedeutsamer ist für mich die Folgerung, die MÜNSTERBERG aus der weiteren Einteilung der objektivierenden Wissenschaften zieht. Das Psychische als das nur einem Bewufstsein Zugehörige ist für ihn nicht mitteilbar und nicht beschreibbar. Diese Position gewinnt ihre volle Schärfe dadurch, dafs MÜNSTERBERG an Stelle

[1]) Diese Zeitschrift XXIV, 6.

Digitized by Google

des einen Bewufstseins den einen Bewufstseinsakt setzt. Freilich ist seine Stellung hier nicht immer ganz durchsichtig. Die Einführung der Unterscheidung des Physischen und Psychischen geht von dem gewöhnlichen Begriffe des einen menschlichen Bewufstseins aus. Dann aber, da aller Zusammenhang und alle Erklärbarkeit dem Physischen zugewiesen wird, bleibt für die Psychologie nur der Flugsand einzelner Vorstellungen übrig, von denen jede, unvergleichbar mit der anderen, einem besonderen Bewufstseinsakte zugehört. Ja, wenn wir von Flugsand reden oder wenn wir überhaupt von etwas reden, behandeln wir das Material der Psychologie viel zu günstig. Hier ist vielmehr recht eigentlich die Welt der Herakliteer, die das „alles fliefst" ihres Meisters schliefslich dahin brachte, nur noch mit Kopfnicken zu antworten, und die doch selbst in diesem Kopfnicken ihrem Prinzip untreu wurden. MÜNSTERBERG versucht aus solchem Material eine Wissenschaft aufzubauen, indem er das Unbeschreibliche an das feste physische Objekt anknüpft, mit dem es ursprünglich ja in der Wahrnehmung identisch ist. Nur ist gar nicht abzusehen, wie bei der Unvergleichlichkeit alles Psychischen hierbei je etwas Anderes herauskommen soll, als eben die physische Welt. In der That hätte MÜNSTERBERG sich durch seine Argumentation jede Möglichkeit einer wissenschaftlichen Psychologie abgeschnitten, wenn er, der sonst so Konsequente, nicht hier einmal inkonsequent geworden wäre. Am schärfsten tritt diese Inkonsequenz bei der Ableitung der Qualitätenreihen hervor. Durch blofse innere Vergleichung können wir die Empfindungen in Reihen ordnen, ohne auf physikalische oder physiologische Kenntnisse zurückzugreifen. Also mufs man doch die schlechthin unvergleichbaren Vorstellungen miteinander vergleichen können; ja, ohne eine solche Vergleichung wäre es auch nicht möglich, Empfindungsbestandteile dort zu konstatieren, wo, wie in der Phantasievorstellung, das entsprechende physische Objekt fehlt. Die Zuspitzung seiner These bewirkt also schliefslich doch nur, dafs die Spitze bricht. Warum also hat MÜNSTERBERG (es sei erlaubt, das

Digitized by Google

Bild zu wechseln) die Sache so auf die Spitze getrieben? Die Antwort darauf ist: weil er einen vollständigen Gegensatz zwischen Physik und Psychologie gewinnen wollte. Aus dem kontradiktorischen Gegensatze der vollständigen Einteilung aller Objekte wird ihm ein konträrer: aufser der abstrakten Objektqualität soll Physisches und Psychisches in jeder Beziehung entgegengesetzt sein, während in Wahrheit doch erst näher zu untersuchen wäre, ob nicht alle Objekte noch sonst gemeinsame Eigenschaften haben. Dieses Bestreben hängt augenscheinlich mit MÜNSTERBERGS Rationalismus eng zusammen. Denn nur durch die Einschiebung des konträren Gegensatzes wird es möglich, aus der Einteilung der Wissenschaften so viel abzuleiten. Freilich könnte MÜNSTERBERG hier einwenden, es handle sich nicht um eine bloſse Einteilung. Die Physik habe vielmehr durch ihre Abstraktion allen Zusammenhang aus der Welt der Objekte an sich gerissen, und was übrig bleibe, könne nur unzusammenhängend sein. Dagegen aber wäre zu sagen, daſs die physikalische Abstraktion nur das Interesse hat, die eine einheitliche Welt der Körper herzustellen; welche Beschaffenheit der von ihr verworfene Rest, der nicht in diesen Zusammenhang eingeht, hat, kümmert sie gar nicht. Ihre wissenschaftliche Abstraktion ist keineswegs ein chemisches Reagens auf Zusammenhang überhaupt, so daſs, wenn nur genügend davon zugesetzt wird, nichts mehr von Zusammenhang übrig bleibt. Wenn man so die Unvergleichbarkeit des Psychischen, die aus seiner Zugehörigkeit zu nur einem Bewuſstseinsakt hervorgeht, aufgeben muſs, so bleibt, wie es scheint, noch seine Unmitteilbarkeit übrig, die seiner Zugehörigkeit zu nur einem Bewuſstsein entspricht. Nun ist es richtig, daſs ein psychisches Element anderen nie unmittelbar gezeigt werden kann, sondern daſs wir ihnen nur die Bedingungen angeben können, unter denen es bei ihnen entstehen wird. Daſs in den von einander isolierten psychischen Zusammenhängen dieselben Elemente und Verbindungsgesetze vorkommen, ist eine hypothetische Voraussetzung, die in jedem Falle bewiesen oder widerlegt

Digitized by Google

werden mufs. Mittel dieses Beweises oder dieser Widerlegung sind gleiche Unterscheidungen oder gleiche Reaktionen, die sich an Objekten der physischen Welt oder an unmittelbar erlebten Objekten nachweisen lassen. Damit scheine ich MÜNSTERBERGS Lehre, dafs alle psychologische Beschreibung an Physisches anknüpft, doch wieder einzuführen; aber diese Übereinstimmung ist nur scheinbar. Für MÜNSTERBERG ist nur die eine ursprüngliche Verbindung brauchbar, für mich jede, die überhaupt denkbar ist.

Wenn die psychischen Objekte unter einander vergleichbar sind, so treten sie damit überhaupt aus ihrer Isolation heraus. Giebt man die Zugehörigkeit des psychischen Objektes zu nur einem Bewufstseinsakte auf, so fällt damit der wesentliche Grund fort, den MÜNSTERBERG für die vollständige Isolation der einzelnen Vorstellungen anführt. Damit rückt dann der Begriff des individuellen Bewufstseins in ein anderes Licht. Für MÜNSTERBERG bleibt das Individuelle hier eigentlich rein negativ, es wird lediglich durch seinen Gegensatz gegen die allgemeine Welt der physischen Objekte bestimmt. Darum treibt es ihn vom kontradiktorischen zum konträren Gegensatze fort. Bei dem Rationalisten ist das wohl verständlich, da seine Absicht ist, das Wesen der Wissenschaften rein aus den logischen Normen heraus ohne Zuhilfenahme eines prinzipiell nicht logischen Elementes abzuleiten. Wir kommen aber zum Begriffe des individuellen Bewufstseins, weil selbst die überindividuellen Normen uns nur in der Umhüllung von Besonderheiten zugänglich sind, die eben unsere „Individualität" ausmachen. Für die unmittelbare Wirklichkeit erkennt MÜNSTERBERG das vollkommen an. Er betont sogar wieder und wieder, dafs hier das Subjekt nur als einzelnes, stellungnehmendes vorhanden ist. Nun beruht aber eben auf dieser Thatsache auch die Doppelheit des physischen und des psychischen Zusammenhangs. Zwar wird für die Psychologie alles das, was die Besonderheit eines einzelnen Menschen ausmacht, zum Objekt, zum Bewufstseinsinhalt. Aber auch der Begriff des Bewufstseins hält hier eine rational unauf-

Digitized by Google

lösliche Besonderheit insofern fest, als zu einem Bewufstseinszusammenhang das Ganze der Erlebnisse eines Menschen und nur dieses gehört. Der Begriff des Bewufstseins ist so vieldeutig, dafs die Furcht vor Mifsverständnissen stets berechtigt erscheint, sobald dies Wort gebraucht wird. Man könnte für unseren Zweck anstatt desselben geradezu den Begriff des psychologischen Zusammenhangs setzen, denn psychologisch zusammenhängend ist, was zu einem Bewufstsein gehört und umgekehrt. Dafs es mehr als einen solchen Zusammenhang giebt, und dafs sich darum diese Zusammenhänge von dem allgemeinen Objektzusammenhange der Physik unterscheiden, ist eine ursprüngliche Thatsache, die weder weiter definiert, noch abgeleitet werden kann.

Aber, wird man hier einwenden, MÜNSTERBERG hat doch bewiesen, dafs das Psychische nicht nur unräumlich, sondern auch unzeitlich ist. Was nun des indifferenten Mittels aller Zusammenhänge — und das sind die Anschauungsformen — entbehrt, das kann doch auch in keinen Zusammenhang gebracht werden. Indessen beruht MÜNSTERBERGS ganze Argumentation auf Gründen, die schon oben zurückgewiesen wurden. Die Anschauungsformen sollen dem psychischen Objekte deshalb nicht zukommen können, weil sie der allgemeinen Objektwelt angehören. Nun ist aber durch nichts die Unmöglichkeit bewiesen, dafs individuelles und überindividuelles Objekt eine gemeinsame Form des Zusammenhanges haben. Wenn man von dem rationalistischen Wunsche, die Eigentümlichkeiten des Psychischen aus dem Gegensatze gegen das Physische zu konstruieren, absieht, giebt es kein irgendwie legitimes Motiv für eine Definition des Psychischen, die eine wissenschaftliche Psychologie von vornherein unmöglich macht. Der Raum ist nun keine Form der Anordnung, die dem Zusammenhange der individuellen Objekte angehört, wohl aber lassen sich die Vorstellungen zeitlich ordnen. MÜNSTERBERG behauptet freilich, dafs dies nur durch Introjektion möglich sei, und dafs durch diese die Vorstellungen auch einen räumlichen Ort erhalten. Er übersieht dabei, dafs dieser räumliche Ort stets nur der Ort des gesamten Organismus oder höchstens des physiologischen Substrates der Vorstellung ist. Wenn ich bei Durchführung eines abstrakten Gedankenganges durch Unbehagen und Geräusche gestört werde, so kann ich rein psychologisch kein räumliches Verhältnis zwischen diesen Geräuschen, dem Unbehagen und dem abstrakten Denken angeben, wohl aber kann ich sagen, dafs in einem bestimmten Zeitpunkte des Ablaufs des abstrakten Denkens das Geräusch einsetzte und aufhörte. Die Mittel exakter Zeitmessung gehören freilich der physischen Welt an, aber die Gemeinsamkeit der Anschauungsform der Zeit ist eben das Mittel, durch welches ein wissenschaftliches Zusammenwirken von Physik und Psychologie möglich wird.

Digitized by Google

Durch diese Erwägungen glaube ich erwiesen zu haben, dafs das Psychische nicht notwendig zusammenhanglos ist. MÜNSTERBERG hat nun aber den Beweis zu führen gesucht, dafs ein etwaiger psychischer Zusammenhang jedenfalls der gesetzlichen Notwendigkeit und damit des wissenschaftlichen Wertes entbehren müsse. Dieser Beweis und, was damit identisch ist, MÜNSTERBERGS Theorie der Kausalität müssen jetzt noch geprüft werden.

MÜNSTERBERG behauptet, dafs zwischen psychischen Objekten keine Kausalität hergestellt werden könne. Insofern er diese Behauptung von den weitergehenden Thesen der Unvergleichlichkeit und der Zusammenhangslosigkeit des Psychischen ableitet, ist die Folgerung hinfällig, wenn man, wie es oben versucht wurde, die Voraussetzungen widerlegt. Wenn die psychischen Objekte vergleichbar sind und zeitlich zusammenhängen, so lassen sich zwischen ihnen auch Regeln denken, nach denen auf das Eine stets ein Anderes folgt. In dem allgemeinsten Sinne, in welchem KANT den Grundsatz der Kausalität ausspricht: „Alles, was geschieht, setzt etwas voraus, worauf es nach einer Regel folgt", ist hier also Kausalität denkbar. Dagegen würde nun aber MÜNSTERBERG einwenden, dafs Kausalität notwendige Verknüpfung bedeutet, während alle empirischen Regeln der Folge nur eine mehr oder minder grofse Wahrscheinlichkeit gewähren können. Notwendigkeit gewinnt aber eine Kausalverknüpfung erst, wenn sie mit Hilfe von Kausalgleichungen auf Identität zurückgeführt ist. Solche Zurückführung nun ist in der Psychologie, da diese es mit Qualitäten zu thun hat, unmöglich. Also giebt es hier keine echte Kausalität.

Den Untersatz dieses Schlusses wird man zugeben müssen, auch wenn man die viel verhandelte und schwierige Frage der Mefsbarkeit des Psychischen nicht in jedem Sinne verneint. Denn einerseits könnte eine solche Mefsbarkeit höchstens eine partielle sein, etwa die Qualitäten mit einem quantitativen Faktor (psychischer Energie z. B. oder Leistungsfähigkeit, Ablaufsgeschwindigkeit oder Intensität) verbinden, niemals aber die Qualitäten durch Quantitäten einfach ersetzen. Denn ein solches Bemühen würde die besondere wissenschaftliche Aufgabe der Psychologie vereiteln. Andererseits aber würde selbst für die mefsbare Seite des

Digitized by Google

Psychischen sich niemals ein geschlossenes System ergeben, da mindestens das Auftreten neuer Sinneswahrnehmungen psychologisch nicht weiter erklärbar ist. Dies fortgesetzte Hineinspielen eines fremden Faktors in den psychischen Zusammenhang läfst es als unmöglich erscheinen, diesen durch Erhaltungsgesetze irgend welcher Art vollkommen zu beherrschen. Es giebt also, hierin wird man mit MÜNSTERBERG übereinstimmen müssen, im Psychischen keine Auflösung der Kausalität in Identität.

Sehr viel schwieriger gestaltet sich die Prüfung des Obersatzes unseres Schlusses. Die Behauptung, dafs strenge Kausalität auf Identität zurückführe, hängt mit dem vielleicht dunkelsten Kapitel der Erkenntnistheorie, mit der Kategorienlehre zusammen. Es mufs versucht werden, diesen Satz hier ohne Zuhilfenahme einer positiven Theorie der Kausalität zu erörtern. Das Blendende der in Rede stehenden Behauptung ist die Hoffnung, die sie auf ein vollkommen rationales System der Kategorien gewährt. Ihre Stütze sind die Kausalgleichungen der Mechanik. Aber freilich erhebt sich sofort das allgemeine Bedenken, ob denn Identitäten überhaupt jemals über sich selbst hinausführen und etwas Neues lehren können. Man hat auf den verschiedensten Gebieten so oft den Nachweis geführt, dafs die neuen Wahrheiten nur scheinbar aus reinen Identitäten abgeleitet sind. In der That verhält es sich auch in der Mechanik ebenso. Aus der Erhaltung der Masse und der Energie folgt an sich gar nichts, wenn nicht bestimmte Bewegungsgesetze hinzugenommen werden. Man braucht sich für unseren Zweck dabei noch nicht einmal auf die Frage der empirischen oder apriorischen Natur gewisser Grundsätze, etwa des sogenannten Parallelogramms der Kräfte, einzulassen, es genügt, darauf hinzuweisen, dafs bei jeder Bewegungsgleichung eine Ungleichheit, nämlich die der räumlichen Lage, schon vorausgesetzt wird. Die Homogenität des Raumes erlaubt es, diese Ungleichheit völlig durch Mafse zu bestimmen und auf diese Weise in ein Gleichungssystem einzuführen. Man darf aber nicht vergessen, dafs eine Gleichung, die zwei durch räumliche Lage der Teile unterschiedene Zustände eines Systems verbindet, im Grunde nur eine partiale Gleichung ist. Die Identität ist darum doch

Digitized by Google

von ungeheurer Wichtigkeit. Sie beherrscht und regelt die möglichen Verschiedenheiten. Aber zur Kausalität, d. h. zur Ableitung eines Zustandes aus einem vorangehenden, der sich irgendwie von ihm unterscheidet, führt eine Identität (ein Erhaltungsgesetz) immer nur unter Zuhilfenahme eines Satzes, der die Verbindung zweier verschiedener Glieder aussagt. Ein solcher Untersatz ist keine Identität, auch wenn er in die Form einer mathematischen Gleichung gebracht werden kann, sondern eine Regel für den Zusammenhang des Verschiedenen. Bei Gesetzen, die nicht umkehrbar sind, wie z. B. dem der Energieausgleichung (Entropie), wird dies leicht klar sein; aber auch wenn man angiebt, dafs zwei Energieformen nach einem konstanten Verhältnis ineinander umsetzbar sind, sagen doch eben die beiden Seiten der Umsetzungsgleichung etwas ganz Verschiedenes aus, das nur in gewissem Sinne für einander eintreten kann. Diese Untersätze sind aber weiterhin selbst nicht rational. Sogar die allgemeinen Bewegungsgesetze sind das nicht; denn in sie gehen mindestens die Bedingungen der Raumanschauung ein, die doch jedenfalls ein rational unauflösliches Element enthalten.

Läge also der Erkenntniswert der Kausalität lediglich in der vollständigen Zurückführung auf Identitäten, so gäbe es strenge Kausalität überhaupt nicht. Aber nimmt man nun nicht in der That den Kausalgesetzen ihre strenge Notwendigkeit? Doch nur, soweit sie sie wirklich nicht besitzen. Der specielle Inhalt jedes besonderen Kausalgesetzes enthält stets empirische Faktoren, für die eine unter Umständen aufserordentlich grofse Wahrscheinlichkeit, die praktisch der Notwendigkeit gleichgesetzt werden kann, nie aber strenge Notwendigkeit im absoluten Sinne in Anspruch genommen werden darf. Streng notwendig ist nur die Voraussetzung, dafs alles Geschehen unter Gesetzen der Folge steht, oder, anders ausgesprochen, die Maxime der Forschung nach solchen Gesetzen zu suchen. Damit ist nun aber auch das entscheidende Argument gegen die Möglichkeit empirischer Kausalgesetze in der Psychologie widerlegt. Auch dieses Argument, und dieses

Digitized by Google

am meisten, geht auf Voraussetzungen des methodologischen Rationalismus zurück. Übrig bleibt freilich ein wesentlicher Nachteil der Psychologie gegenüber der Physik, insofern es keine geschlossenen psychischen Systeme giebt, und daher keine psychologischen Erhaltungsgesetze möglich sind. Es kann daher gar nicht geleugnet werden, dafs der Psychologie die höchste Stufe wissenschaftlicher Vollkommenheit unerreichbar bleiben mufs. Hierin liegt das Berechtigte von MÜNSTERBERGS Aufstellungen.

Im Gegensatze zu MÜNSTERBERGS Konstruktion ergiebt sich so eine Verteidigung der wirklichen Versuche, durch empirische Gesetze die Mannigfaltigkeit des psychologischen Thatbestandes zu beherrschen. Psychophysische Hypothesen und ihre Voraussetzung, die funktionale Zugehörigkeit jedes psychischen Vorgangs zu einem physischen, die man mit dem höchst unglücklichen Namen des psychophysischen Parallelismus zu bezeichnen pflegt, sind nicht die Stützen der Notwendigkeit in der Psychologie, ebensowenig die Ziele dieser Wissenschaft, sondern lediglich verbindende Hilfstheorien, die ein Zusammenwirken körperwissenschaftlicher und psychologischer Untersuchungen ermöglichen. Darum sind sie besonders für die Psychiatrie unentbehrlich. Aus den allgemeinen logischen Zielsetzungen läfst sich ohne Hinzunahme specieller empirischer Sätze über die nähere Gestaltung der Psychologie nichts aussagen. Wie der metaphysische Rationalismus aus reinen Vernunftbegriffen das Wesen der Welt ableiten wollte, so glaubt der methodologische Rationalismus aus wenigen Obersätzen logischer Art die Arbeit der Wissenschaft bis ins einzelne hinein regeln zu können. Das Verlockende dieses Standpunktes für kräftige Geister liegt darin, dafs er ein starkes Gefühl der eigenen Aktivität mit sich führt. Das Verdienstliche grofser, rationalistischer Systeme aber liegt und lag immer darin, dafs sie den Anteil der Denkfunktion energisch hervorhoben, zu ihrer Anerkennung und zur Einsicht in ihre Konstitution beitrugen. MÜNSTERBERGS Werk wirkt gerade in dieser Beziehung wie ein

Digitized by Google

energischer Weckruf. Möchte er die Psychologen veranlassen, die logische Bedeutung von allgemeinen Voraussetzungen, die sich oft unter dem bequemen Namen von Thatsachen verbergen, sich klar zu machen! Wenn hier wesentlich der Versuch einer Widerlegung von MÜNSTERBERGS Hauptsätzen gemacht wurde, so werde zum Schlufs desto entschiedener der Dank des Lesers für vielfache Anregung ausgesprochen; ja, auch die entschiedenere Formulierung der eigenen Ansicht wäre mir unmöglich gewesen, wenn nicht die klare Darstellung des methodologischen Rationalismus durch MÜNSTERBERG vorgelegen hätte.

Digitized by Google

Einleitende Bemerkungen zu einer Theorie des modernen Kapitalismus.[1]

Von **Werner Sombart,** Breslau.

Inhalt.

Empirie und Theorie in der Socialwissenschaft, jetzt feindlich, müssen sich vereinigen. — Die Wahl des ordnenden Prinzips ein historisches Problem. — Entscheid für die Kausalität als oberstes Prinzip der Ordnung für die sociale Theorie der gegenwärtigen Wirtschaftsepoche. — Eine psychologische Motivtafel ungenügend, sie giebt die möglichen Motive des Einzelnen, aber nichts über ihr faktisches Verhältnis zu einander. — Aufgabe: Die Aufsuchung des prävalenten Motivs einer bestimmten Wirtschaftsepoche und Darstellung seiner Wirkung. Davon sind Sonderbildungen und Abnormitäten zu unterscheiden. — Ferner ruht jede Wirtschaftsepoche auf homogenen und auf heterogenen Bedingungen, von denen die ersten fördernd, die zweiten hemmend sind, desgleichen auf naturalen und socialen, primären (originären) und abgeleiteten. — Allgemeine diskursive Erörterungen über Wert, Preis etc. sind blofs propädeutisch. — Jede ökonomische Theorie ist vielmehr eine Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. — So sind Theorie und Empirie versöhnbar.

Es ist gewifs richtig, was FERDINAND LASSALLE in der Vorrede zu seinem „System der erworbenen Rechte“ bemerkt, dafs jede Vorrede für den Autor vielmehr eine Nachrede sei, „und es eben kein günstiges Zeichen für das Werk selbst ist, wenn diese Nachrede über das Verhältnis des Werkes zur Wissenschaft dem Leser vollständig und durchsichtig ist, ohne dafs er das Werk kennt. Denn es wäre dann hierdurch jedenfalls schon der Beweis gegeben, dafs durch das Werk in dem inneren Bau der Wissenschaft nichts von Bedeutung geändert ist“. Auch die Socialphilosophie bildet naturgemäfs den Abschlufs eines socialen Systems, nicht seine Einleitung. Das sollten vor allem auch jene selbstbewufsten Leute be-

[1] Erscheint demnächst in 2 Bänden im Verlage von Duncker & Humblot in Leipzig. Diese Abhandlung bildet einen Teil des Geleitworts.

Digitized by Google

denken, die uns in der letzten Zeit mit ihren guten Ratschlägen bedacht haben: wie man am besten sociale Theorie treibe, warum diese oder jene Art (z. B. die MARX'sche) falsch sei, was gebessert werden müsse u. s. w. Sie kommen mir vor wie geschwätzige Köche, die die Vorzüglichkeit ihrer Rezepte anpreisen, während wir Hunger haben und gern gut speisen möchten, ganz gleich nach welchem Rezept.

Aber es giebt Zwangslagen.

Kann ein Autor nicht gleichzeitig mit seiner systematischen Darstellung auch die philosophischen Erörterungen des Gegenstandes der Leserwelt bekannt machen, und beginnt das Werk zu erscheinen in einer Zeit, die, wie die gegenwärtige, in jeder Fiber von einer kritischen Nervosität durchzittert ist, so hieſse es unverantwortlich handeln, wollte man nicht von vornherein wenigstens in einigen Aperçus den Leser mit dem Standpunkt vertraut machen, von dem aus man die Dinge gesehen hat. Ein kleines Privatissimum über Mittel und Wege der Forschung gleich im Anfang eines umfassenden Werkes, das gerade auch Vorgänge im socialen Leben der Gegenwart zur Darstellung bringen will, ist aber heutigentags vielleicht auch noch aus einem besonderen Grunde dienlich und fördersam; deshalb: weil es eine deutliche Vorstellung von der Gesinnungsart seines Verfassers giebt, will sagen, von vornherein zum Ausdruck bringt, daſs es seiner Meinung nach nur soviel „Richtungen" unter Vertretern auch der socialen Wissenschaft giebt, als Methoden der Forschung bestehen. Es weckt damit gleichzeitig im Leser die rechte Gemütsverfassung, in der das Buch gelesen sein will, erzeugt, meine ich, jene Indifferenz gegenüber allen Werten, die nicht Erkenntniswerte sind, reinigt somit sein Urteilsvermögen von den häſslichen Beimischungen politischer oder was weiſs ich welcher anderen unwissenschaftlichen Interessiertheit. In diesem Sinne bitte ich die folgenden, skizzenhaften Bemerkungen aufnehmen und in wohlwollende Erwägung ziehen zu wollen.

* * *

Digitized by Google

Wenn ich den gegenwärtigen Stand der socialen Wissenschaft recht übersehe, so weist er etwa dieselben Merkmale auf, wie die rechtswissenschaftliche Forschung in dem Augenblick, als LASSALLE sein System erscheinen liefs (1861), oder wie die Naturwissenschaft damals, als GOETHE die Morphologie veröffentlichte (1807); will sagen, die Merkmale eines Konfliktes, wie GOETHE es nannte, zwischen zwei grundverschiedenen Weisen, die Dinge zu sehen. „Dem Verständigen, auf das Besondere Merkenden, genau Beobachtenden, auseinander Trennenden ist gewissermafsen das zur Last, was aus einer Idee kommt und auf sie zurückführt. Er ist in seinem Labyrinth auf eine eigene Weise zu Hause, ohne dafs er sich um einen Faden bekümmerte, der schneller durch und durch führte; und solchem scheint ein Metall, das nicht ausgemünzt ist, nicht aufgezählt werden kann, ein lästiger Besitz; dahingegen der, der sich auf höheren Standpunkten befindet, gar leicht das Einzelne verachtet und dasjenige, was nur gesondert ein Leben hat, in eine tötende Allgemeinheit zusammenreifst.“ [1]) Will man für den hier mit Meisterschaft geschilderten Gegensatz aber ein Schlagwort prägen, so wird man etwa sagen können, dafs Empirie und Theorie in einen Gegensatz zu einander geraten seien; nicht nur in jenen, wie man sagen darf, natürlichen Gegensatz, der vermutlich immer zwischen einer mehr abstrakt-generellen und einer mehr konkret-individuellen Auffassung vom socialen Geschehen entsprechend der verschiedenen Veranlagung denkender Menschen bestehen wird, sondern in einen feindlichen Gegensatz, wie er für die gedeihliche Fortentwicklung der socialen Wissenschaft ein Hindernis werden mufs. Es stehen sich heute schroff gegenüber die Nur-Empiriker, denen jede Theorie lästig oder geradezu verhafst ist, und die Nur-Theoretiker, denen die Fühlung mit dem Leben abhanden gekommen ist oder die diese Fühlung niemals besessen haben.

Wenn das Werk, in das dieses Geleitwort den Leser einführen soll, den Versuch unternimmt, einen Beitrag zum

[1]) Goethe, WW. Cotta, 1881, 14, 2.

Digitized by Google

Ausgleich jenes empfindlichen Gegensatzes beizusteuern, so hat sein Verfasser den Mut zu diesem kühnen Unterfangen aus der Überzeugung hergeleitet, dafs seine von der herrschenden in mehrfacher Hinsicht abweichende Auffassung, die er vom Wesen der socialen Theorie sich gebildet hat, vielleicht imstande sei, über Schwierigkeiten hinwegzuhelfen, die heute als unüberwindliche gelten.

„Dafs alle unsere Erkenntnis mit der Erfahrung anfange, daran ist gar kein Zweifel; denn wodurch sollte das Erkenntnisvermögen sonst zur Ausübung erweckt werden, geschähe es nicht durch Gegenstände, die unsere Sinne rühren und teils von selbst Vorstellungen bewirken, teils unsere Verstandsfähigkeit in Bewegung bringen, diese zu vergleichen, sie zu verknüpfen oder zu trennen und so den rohen Stoff sinnlicher Eindrücke zu einer Erkenntnis der Gegenstände zu verarbeiten, die Erfahrung heifst?“ Stehen diese goldenen Worte, die die „Kritik der reinen Vernunft“ einleiten, über dem Thore, das zu „aller unserer Erkenntnis“ führt, so sollte der Socialwissenschaftler nicht erst nötig haben, ausdrücklich an sie zu erinnern. Aber es ereignet sich alle Tage wieder, dafs uns von irgend einem ungeschulten Kopfe ein ökonomisches oder sociales „System“ geboten wird, das aus einigen willkürlichen Prämissen das sociale Geschehen glaubt ableiten zu können, wie man den Seidenfaden aus dem Cocon abhaspelt. Die fürchterlichen „Theorien“ ohne Anmerkungen! Demgegenüber ist mit Entschiedenheit immer wieder festzustellen, dafs die sociale Wissenschaft im eminenten Sinne eine empirische Wissenschaft ist, die jede einzelne ihrer Erkenntnisse auf der unmittelbaren Anschauung der lebendigen Vorgänge aufbauen mufs. Unsere Wissenschaft kann niemals an einem Übermafs empirischen Wissensstoffes kranken. Auch heute ist es eher ein Mangel an brauchbarem Thatsachenmaterial, der uns bedrückt, als ein Überflufs daran. Was den meisten Vertretern unserer Wissenschaft, auch den sogen. realistisch-historisch-empirischen Nationalökonomen fehlt, sind positive Kenntnisse, Kenntnisse von der thatsächlichen Ge-

Digitized by Google

staltung des Wirtschaftslebens, Kenntnisse von der geschichtlichen Vergangenheit, ist namentlich aber Anschauung von den realen Vorgängen in der Gegenwart. Wie könnte sonst bei soviel Scharfsinn oft so wenig Erfolg zu Tage kommen! Man denke etwa an die seit Jahren völlig leere Diskussion über den Gang unserer gewerblichen Entwicklung!

Welchen entscheidenden Wert ich der Beherrschung eines reichen empirischen Stoffes durch den Theoretiker beimesse, soll die ganze Anlage dieses Werkes erweisen. Was ich an Thatsachenmaterial habe erlangen können, habe ich versucht, in den Kreis meiner Betrachtungen zu ziehen, und oft genug hat mir der vorhandene Vorrat an Wissen nicht genügt, und ich habe mich bemüht, ihn durch eigene Ermittlung zu vergrößern. Thatsachen, Thatsachen, Thatsachen mufst du herbeischaffen: diese Mahnung hat mir bei Abfassung dieses Buches immerfort im Ohre geklungen. Was mir als eines der Ziele vorschwebte, als ich dieses Werk abfafste, war dieses: ein wohlgeordnetes Repertorium des socialen empirischen Wissensstoffes unserer Zeit zu schaffen. Dafs freilich ein einzelner, auch wenn er lange Jahre hindurch den „heiteren Wandel mancher schönen Tage, den stillen Raum so mancher tiefen Nächte“ dem Werke weihte, niemals das Ideal erreichen wird, in einer Wissenschaft wie der unsrigen den gesamten Wissensstoff gleichmäfsig zu beherrschen, zumal wenn er als sein Wissensgebiet eine tausendjährige Wirtschaftsperiode betrachtet, ist selbstverständlich. Darum bedarf es wohl auch keiner besonderen Bitte an den Specialisten einzelner Zeitabschnitte oder einzelner Wissenszweige, die hoffentlich nicht allzu zahlreichen Versehen im Detail milde beurteilen zu wollen. Wenn überhaupt solcherart zusammenfassender Arbeit, wie sie hier unternommen worden ist, etwelcher Wert zukommt, so wird man, glaube ich, Verfehlungen und Unvollkommenheiten in Einzelheiten als unvermeidliches Übel in den Kauf nehmen müssen. Immerhin hoffe ich für einzelne Versehen doch auch nach der empirischen Seite hin einigen Entgelt zu gewähren durch die

Digitized by Google

Verarbeitung eines Materials, das in verschiedenen Richtungen, wie ich glaube, Erweiterungen erfahren hat. Jedenfalls habe ich eine ganze Reihe neuer Quellen, namentlich für die Erkenntnis des gegenwärtigen Wirtschaftslebens, zu erschliefsen versucht.

Aber so selbstverständlich nun auch alle sociale Theorie ihren Ausgangspunkt zu nehmen hat von der Erfahrung, so erschöpft sie doch offenbar ihre Aufgabe nicht, wenn sie sich lediglich damit befafst, den Erfahrungsstoff zu sammeln und bekannt zu geben. Sie wird, darüber dürfte bei niemandem Zweifel herrschen, es sich des weiteren angelegen sein lassen müssen, das gesammelte Material zu ordnen. Aber eine Ordnung des Stoffes nimmt doch auch schon der Historiker, nimmt der Statistiker vor, wenn er seine Beobachtungen uns mitteilt. Wollen wir überhaupt eine theoretische Socialwissenschaft anerkennen, so werden wir für sie eine specifische Art der Ordnung des empirischen Materials konstituieren müssen. Ich gehe nun von der Annahme aus, dafs das Specifische der Theorie in der Ordnung unter dem Gesichtspunkt eines einheitlichen Erklärungsprinzipes zu suchen sei.

Denn offenbar wollen wir unter Theorie den höchsten Ausdruck des Vernunftgemäfsen im Gebiete der Erkenntnis verstanden wissen. Der Eigenart der menschlichen Vernunft entspricht es aber, wie kein Zweifel sein kann, das Einzelne, das Mannigfaltige, das Besondere als zu einer höheren Einheit zusammengeschlossen und in ihr enthalten sich vorzustellen.

Wollen wir uns alsdann für ein bestimmtes, ordnendes Prinzip entscheiden, so werden wir zunächst zwischen Causa und Telos zu wählen haben: ob wir die Einzelphänomene socialen Geschehens auf letzte Ursachen zurückführen oder auf letzte Ziele ausrichten wollen.

Ich sage: wir werden zu wählen haben. Damit lehne ich die Schlufsfolgerung ab, zu der uns STAMMLER mit dem ganzen bestrickenden Zauber seines quellklaren Denkens zu

Digitized by Google

führen unternommen hat: dafs das ordnende Prinzip, das allein der socialen Wissenschaft entspreche, das teleologische sei. Wie ich schon an anderer Stelle ausgeführt habe: ich sehe keinen zwingenden Grund, deshalb sociales Geschehen, weil es stets unter einer ein Soll enthaltenden Ordnung stehe, oder menschliches Handeln, weil es stets auf die Verwirklichung von Zwecken gerichtet sei, ausschliefslich unter teleologischem Gesichtspunkt zu ordnen. Dafs ich es kann, ist zweifellos, aber ebenso unzweifelhaft erscheint es mir berechtigt, auch jedes Sollen und Wollen kausal in meinem Denken zu ordnen, d. h. als Bewirktes oder Wirkendes aufzufassen. Jede Zweckreihe ist doch eben in anderer Betrachtung eine Motivreihe, was nun hier des näheren nicht zu erörtern ist.

Wir werden zu wählen haben zwischen kausalem und teleologischem Ordnungsprinzip. Da wird es sich also um die Kriterien handeln, nach denen wir die Wahl treffen wollen. Wenn ich sage, der Entscheid werde sich nach der Beschaffenheit des der Ordnung harrenden Stoffes zu richten haben, so ist damit eine sehr gewöhnliche Meinung ausgesprochen. Die Anwendung dieser Meinung aber auf den uns beschäftigenden Fall, die Ordnung der wirtschaftlichen (oder aller socialen) Phänomene, ist auffallenderweise noch nicht versucht worden. Sie würde nämlich offenbar zu der Konsequenz führen, dafs die Gesichtspunkte, unter denen ich die disparaten Einzelerscheinungen zu einem Ganzen in meinem Geiste zusammenfüge, verschiedene sein müssen, je nach der zeitlichen Verschiedenheit der wirtschaftlichen Phänomene, d. h. also je nach dem Charakter der historischen Wirtschaftsepochen, deren Inhalt ich einer theoretischen Betrachtung unterwerfe. Diesem Gedanken nun versuche ich Rechnung zu tragen; er ist, wie ich glaube, von erheblicher Bedeutung für die Klärung der Meinungen. Dem Gedanken also: dafs der Entscheid über das ordnende Prinzip in der Socialwissenschaft ein historisches Problem ist.

Wenn wir die nationalökonomischen Systeme der letzten paar Jahrhunderte überblicken und sie auf die in ihnen zur Anwendung gelangenden

Digitized by Google

Erkenntnisprinzipien hin durchmustern, so gewahren wir, dafs sie alle bis zu den Zeiten der Klassiker wie selbstverständlich, also naiv, unter teleologischem Gesichtspunkte die Phänomene gruppieren. Dann beginnt mit den Physiokraten und den englischen Ökonomen nach JAMES STEWART (der in seinen Grundgedanken noch durchaus teleologisch ist) das Kausalprinzip langsam neben dem Zweckgedanken in den Schriften der nationalökonomischen Theoretiker sich Geltung zu verschaffen. Es ist aber die Wesenheit der klassischen und nachklassischen Ökonomie, dafs sie beide Prinzipien durcheinander zur Anwendung bringt. Der erste sociale Theoretiker, der dann streng kausal denkt, ohne sich jedoch seiner ganzen Schulung nach der kritischen Tragweite seines Erklärungsprinzips bewufst zu werden, ist KARL MARX, der damit wie in so vielen Punkten eine Gedankenreihe zum ersten systematischen Abschlufs bringt, die vor ihm zahlreiche Denker, vor allem SAINT SIMON, begonnen hatten.[1])

Giebt uns dieser Entwicklungsgang der Theorie Fingerzeige für die richtige Umgrenzung des Anwendungsgebietes der beiden Prinzipien? Ich denke doch. Ich glaube nämlich nicht, dafs die Ablösung der teleologischen durch die kausale Ordnung in der Socialwissenschaft im wesentlichen aus dem Reiferwerden des Denkens als ein allgemeines Entwicklungsgesetz unseres Geistes sich wird ableiten lassen, wie es wohl versucht ist. Schon deshalb nicht, weil ich die teleologische Anordnung des Thatsachenmaterials nicht für die an sich niedere Methode halte, die einer gröfseren Unreife des Denkens entspräche. Ich bin vielmehr der Meinung, dafs der Übergang von teleologischer zu kausaler Betrachtungsweise mit dem Wandel des Objektes zusammenhängt: dafs jene die selbstverständliche Art, die Dinge zu sehen, sein mufste, solange das Wirtschaftsleben als ein im wesentlichen von bewufsten Organen der Gesamtheit geschaffenes bezw. doch wenigstens stark gemodeltes Gebilde sich dem Beobachter darbot: in dem Beamtenstaat des 16., 17. und 18. Jahrhunderts. Das Wirtschaftsleben erschien damals durchaus und nur als ein zu Bewirkendes, als ein nach Zwecken bewufst zu Gestaltendes, mochte auch die erste Anregung zu socialwissenschaftlichem Denken von dem Bedürfnisse gegeben sein, bestimmte mysteriöse Erscheinungen des Geldmarktes etc., wie sie sich im Laufe des 16. Jahrhunderts notwendig einstellen mufsten, ursächlich zu erklären. „Mosso da questa maraviglia (eigentümliche Phänomene des Geldmarktes) ho cercato investigare, in quanto il debole lume del mio piccolo intelletto può arrivare, donde procedano gli effetti predetti, per li quali conoscere perfettamente è stato necessario prima intendere le cause" schreibt ANT. SERRA in der Dedicatoria zu seinem Kurzen Traktat vom Gelde. Aber der Grundgedanke auch der theoretisierenden „Merkantilisten" von DAVANZATI und SCARUFFI bis PETTY und CHILD, bis JUSTI und SONNENFELS blieb doch der, dafs das überkommene System der stadtwirtschaftlichen Politik mit allen seinen befördernden und verhindernden Mafsregeln die naturgemäfse Form sei, in der sich der wirtschaftliche Prozefs abspielen müsse. Es ist das Wesen dieser ersten Periode modernen Staatslebens

[1]) Vergl. darüber z. B. PAUL BARTH, Die Philosophie der Geschichte als Sociologie, 1 (1897), 307 ff.

Digitized by Google

und moderner, kapitalistischer Wirtschaft, dafs sie ganz in den Gedankengängen des mittelalterlichen Gemeinschaftslebens befangen bleibt. Daher das Streben, vor allem die Bevölkerungsverhältnisse nach bestimmten Regeln zu gestalten; daher die positive Beeinflussung der Warenbewegung durch Zölle, Verbote, Prämien etc.; daher die Monopolisierung, Regalisierung, Privilegisierung der aufkommenden, kapitalistischen Industrie u. s. w. Dafs der Theoretiker unter diesen Umständen mit Recht als seine vornehmliche Aufgabe ansehen mufste, die letzten Ziele zu formulieren und alle schon empirischen oder erst zu veranlassenden Vorgänge des wirtschaftlichen Lebens auf diese letzten Ziele einzurichten, liegt nahe. Es wurde schon bemerkt, dafs diese Erbschaft der teleologischen Anordnung dann noch auf die Klassiker übergeht und in deren Schriften in der beständigen Durchkreuzung kausaler Betrachtungsweise durch die immer wiederkehrende Ausrichtung der Einzelphänomene auf das Ideal der wirtschaftlichen Freiheit sich äufsert. In dem Mafse nun aber, wie die wirtschaftliche Freiheit sich in dem Wirtschaftsleben selbst durchsetzt, in dem Mafse, wie die sogen. „individualistische" Gestaltung der Gesellschaft zur Wahrheit wird, korrekter ausgedrückt: in dem Mafse, wie der wirtschaftliche Prozefs sich der Regelung von seiten irgend welcher bewufst ordnender Organe entzieht, die Einzelwirtschaft immer mehr in die alleinige Abhängigkeit vom „Markte" gerät, dessen „Gesetze" nach Analogie der Naturgesetze wirken, unbeeinflufst von irgend einer ordnenden gesellschaftlichen Gewalt, blind, ehern, unerbittlich, in demselben Mafse drängt sich mit zwingender Notwendigkeit die kausale Betrachtungsweise als dasjenige Erklärungsprinzip auf, das allein dem scheinbar naturgesetzlich sich abwickelnden Verlaufe der wirtschaftlichen Vorgänge gerecht werden kann. Das Wirtschaftsleben erscheint nicht mehr als ein Gebilde, das nach Zwecken geformt wird, sondern als ein Prozefs, der nach bestimmt wirkenden Ursachen verläuft. Damit ist die Zeit erfüllt, dem kausalen Erklärungsprinzip zu der herrschenden Stellung in der Socialwissenschaft der Gegenwart zu verhelfen, die ihm gebührt.

Für unsere hier verfolgten Zwecke ist das aus dieser dogmengeschichtlichen Betrachtung heraus springende Ergebnis also dieses: dafs wir uns für die Kausalgruppierung des Stoffes entscheiden, und zwar nicht, weil die kausale Betrachtungsweise an sich die vollkommenere wäre, sondern weil die Eigenart des modernen verkehrswirtschaftlich-kapitalistischen Wirtschaftssystems, um dessen Analyse uns zu thun ist, dank der nach Analogie von Naturphänomenen sich abspielenden Marktvorgänge und bei der durchgängig marktmäfsigen Verknüpfung aller wirtschaftlichen Erscheinungen, die einheitliche Anordnung der Einzelphänomene unter dem Gesichtspunkt von Ursache und Wirkung als die zweckmäfsigste Form der

Digitized by Google

Gruppierung erscheinen läfst. Während ich mir beispielsweise sehr wohl denken kann, dafs in einer späteren Zeit, wenn es dereinst gelungen sein sollte, die Abhängigkeit vom Markte in eine beherrschende Regelung der Produktion und der Verteilung zu verwandeln, die blind wirkenden Marktgesetze aufzuheben, dadurch, dafs man den Markt beseitigt, dafs alsdann die teleologische Betrachtungsweise wieder mehr Berechtigung gewinnen könnte. In einem streng socialistischen Gemeinwesen wäre eine auf dem kausalen Prinzip aufgebaute Nationalökonomie schierer Unsinn.

Dafs es sich übrigens bei dem Entscheid für eines der beiden Prinzipien nicht um den Entscheid für nur-kausale oder nur-teleologische Ordnung handelt, bedarf wohl kaum der besonderen Hervorhebung. Man wird sich selbstverständlich immer beider Kategorien gleichzeitig bedienen: der teleologisch Ordnende wird die Einzelphänomene unausgesetzt kausal verknüpfen müssen und der kausal Gruppierende wird bestimmte Komplexe von Phänomenen stets — ich möchte sagen unwillkürlich — in teleologische Gedankenreihen einordnen müssen, in all den häufigen Fällen, in denen er Vorgänge irgend welcher Art um Zwecke gruppiert. Wie soll ich beispielsweise eine kapitalistische Unternehmung anders beschreiben als unter teleologischem Gesichtspunkt? Oder eine Fabrik oder ein Warenhaus? Worauf es natürlich ankommt, ist der Entscheid über das oberste, letzte Prinzip.

Ist denn aber sociale Theorie in dem umschriebenen Sinne bei kausaler Betrachtungsweise überhaupt möglich? Das ist eine Frage, die wir oft verneinen hören, und die zu stellen gewifs nicht überflüssig ist.

Wir werden uns, um sie beantworten zu können, zunächst genauer darüber verständigen müssen, welche Art von Erkenntnis wir in unserer Wissenschaft denn überhaupt anstreben. Ich will die Ansprüche, die ich stelle, wie folgt umschreiben:

1. Uns soll nicht die Ermittlung einer nach Mills Sprachgebrauch sogen. empirischen Gesetzmäfsigkeit genügen,

Digitized by Google

d. h. die bloſse Feststellung einer regelmäſsigen Wiederkehr von Erscheinungen ohne die Erkenntnis der sie bewirkenden Ursachen. Solche soi-disant „Gesetze“ sind z. B. die in unserer Wissenschaft besonders bedeutsamen statistischen „Gesetze“ („auf 100 Mädchen werden 100 + x Knaben geboren“); aber auch diejenigen „Gesetze“, die man als „mathematische“ oder, wenn man will, „identische“ bezeichnen kann, weil sie nicht mehr als ein bestimmtes Zahlen- oder Gröſsenverhältnis formelmäſsig zum Ausdruck bringen, gehören hierher, wie das „Gesetz“ der fallenden Lohnquote, fast alle sogen. Verkehrs-„Gesetze“ („die Absatzfähigkeit einer Ware wächst im quadratischen Verhältnis zu ihrer Transportfähigkeit“), die meisten Aussagen über den Mehrwert bei Marx, die in dem zweiten Bande dieses Werkes entwickelten „Gesetze“ der Städtebildung u. s. w. Was wir vielmehr postulieren, ist die ursächliche Verknüpfung der Phänomene.

2. Wir werden in der Socialwissenschaft auf die Ermittlung einer (Natur-) Gesetzmäſsigkeit in dem strengen Kant'schen Sinne, d. h. mit den Requisiten der Allgemeinheit und Notwendigkeit, verzichten müssen, aus dem aufserordentlich trivialen Grunde, weil wir kein Objekt besitzen, auf das wir jene strenge Gesetzmäſsigkeit anzuwenden in der Lage sind. Während es das Wesen der naturwissenschaftlichen Betrachtnng ist, die ihr unterworfenen Phänomene in ihren Beziehungen zu einander als konstant sich vorzustellen, muſs die sociale Wissenschaft mit der elementaren Thatsache rechnen, daſs sie in jedem Augenblicke neuen Erscheinungen gegenübersteht, wie sie aus der unausgesetzt (insbesondere durch die einem steten Wechsel unterworfene äuſsere Regelung des socialen Zusammenlebens) neu geschaffenen Bedingtheit der Einzelphänomene sich ergiebt. Wollte man aber etwa die jenen Wechsel selbst bedingenden Umstände in Gesetzform ausdrücken, so würde man sehr bald finden, daſs man einige wenige, allgemein menschlich vielleicht sehr bedeutsame, aber doch in ihrer Abstraktheit über das sociale Leben nur wenig aussagende Wahrheiten zu Tage fördern würde.

Digitized by Google

3. Diese Erwägungen werden in der Einsicht gipfeln, dafs wir uns (wie so viele andere Wissenschaften) mit einem Kompromifs begnügen müssen, der seinen Ausdruck findet in der Aufstellung einer specifischen socialen Gesetzmäfsigkeit mit beschränktem Geltungswert, die aber doch ein Maximum der unserer Vernunft erreichbaren Allgemeinheit und Notwendigkeit darstellt.

Wenn ich nun im folgenden angebe, in welcher Weise ich mir solcherart sociale Gesetzmäfsigkeit denke, d. h. (was in meiner Auffassung gleichbedeutend ist) das Wesen der socialen Theorie zu kennzeichnen versuche, so bitte ich an dieser Stelle den geduldigen Leser, ganz besonders bemerken zu wollen, dafs es mir hier einstweilen nur um eine aphoristische Skizzierung der Behandlung des Problems zu thun ist, während ich seine gründliche Erörterung späteren Auseinandersetzungen vorbehalte.

Das erste, was mir der Betonung wert erscheint, ist dieses: dafs wir uns niemals verleiten lassen sollten, als letzte Ursachen, auf die wir sociales Geschehen zurückführen wollen, etwas anderes anzusehen, als die Motivation lebendiger Menschen. In dieser Forderung begegne ich mich wohl mit der gemeinen Meinung. Gleichwohl erscheint ihre ausdrückliche Hervorhebung nicht überflüssig, weil immer wieder gelegentlich gegen dieses oberste Gebot unserer Wissenschaft gesündigt wird, wie ich an geeigneter Stelle im Verlauf dieses Werkes noch auszuführen Gelegenheit haben werde. Der Gründe, weshalb wir über die psychologische Motivation in der Suche nach letzten, primär wirkenden Ursachen oder treibenden Kräften des socialen Lebens nicht hinausgehen, giebt es viele. Als die wichtigsten dürften die folgenden anzusehen sein:

1. Wollten wir irgend welche (äufsere) Verursachung menschlicher Seelenvorgänge als tiefere Ursache socialer Erscheinungen ansprechen (was sicher im Bereich der Möglichkeit liegt), etwa eine bestimmte technische Erfindung, so würden wir zu einem unbegrenzten Regressus gezwungen werden, der

Digitized by Google

sein Ende erst bei der Einsicht in die Bewegungen der kleinsten Teile und der Gesetze, welche diese regeln (SIMMEL), finden könnte.

2. Auch von diesem Übelstand abgesehen, stiefsen wir bei unserem Bestreben, eine lückenlose Kausalkette herzustellen, sobald wir auf die das menschliche Seelenleben erst bestimmenden Faktoren zurückgehen wollten, stets auf die noch nicht überbrückte Kluft der psychologischen Verursachung, die eine andere als die dem Gesetze der Äquivalenz gehorchende mechanische Kausalität ist.[1])

3. Gingen wir des unschätzbaren Vorteils verlustig, von bekannten Kräften (den in der unmittelbaren Erfahrung gegebenen Motiven menschlichen Handelns) zu unbekannten Kräften als bewirkende Ursachen zurückzugehen. Als welches elementare Feststellungen sind, die mir der philosophisch geschulte Leser verzeihen möge.

Es empfiehlt sich daher, für die Erklärung der socialen Erscheinungswelt als primär wirkende Ursachen oder treibende Kräfte menschliches Handeln bezw. die Motive oder Zweckreihen, unter denen es erfolgt, anzusehen.

Ist es nun aber verhältnismäfsig leicht, sich über die soeben festgestellten Punkte zu einigen, so bietet gröfsere Schwierigkeiten die Verständigung über die Art und Weise, wie die Zurückführung socialen Geschehens auf die Motivreihen der handelnden Menschen als auf die primär wirkenden Ursachen zu erfolgen habe. Wir stofsen hierbei auf einen Konflikt, der auf den ersten Blick unlösbar erscheint. Offenbar nämlich führt uns eine verfeinerte psychologische Analyse der wirtschaftlichen Vorgänge zu der Erkenntnis, dafs, wie in allem socialen Leben, so auch im Wirtschaftsleben die wirkenden Triebkräfte so zahlreich sind, wie die Nuancierungen, die das Seelenleben des Menschen aufweist. Das idealste wie das schmutzigste Motiv kann zur Veranlassung einer wirtschaftlichen Vornahme werden, und auf tausendfache

[1]) Vergl. darüber z. B. P. BARTH, Fragen der Geschichtswissenschaft, im 23. Jahrgang (1899) dieser Zeitschrift, S. 334 f.

Digitized by Google

Motivation ist ohne Zweifel das historische Wirtschaftsleben des Menschen zurückzuführen. Diese Einsicht hat die feinsten Köpfe in unserer Wissenschaft dazu bewogen, eine möglichst umfassende Zergliederung der menschlichen Psyche ihrer Darstellung des socialen Lebens voranzuschicken und dieser analytischen Übersicht die Bemerkung hinzuzufügen, dafs die Motive wirtschaftlicher Vorgänge gar nicht einheitliche, sondern eben sehr komplexe seien, so komplex, wie das Seelenleben des Menschen überhaupt. Ich brauche an Stelle vieler nur an die Systeme der beiden berühmtesten lebenden Nationalökonomen Deutschlands: GUSTAV SCHMOLLERS und ADOLPH WAGNERS zu erinnern.

Es fragt sich, ob diese unzweifelhaft tief dringende Methode der Forschung den obersten Anforderungen der Theorie gerecht zu werden vermag. Ich glaube nicht. Ihre Fehlerhaftigkeit äufsert sich zunächst darin, dafs es bei ihr niemals gelingen wird, auch nur die ursächliche Verknüpfung des einzelnen Phänomens mit jener Gesamtheit möglicher Motive herzustellen. Was durch die Aufstellung einer umfassenden Motivtafel geleistet wird, ist höchstens die Möglichkeit einer Erklärung, nicht die Erklärung selbst. Denn in jener Übersicht über die etwa in Frage kommenden Motive menschlichen Handelns liegt doch noch nicht die Motivierung konkreter Vorgänge. Soll diese vorgenommen werden, so bedarf es dazu einer besonderen Analyse, und zwar jedesmal einer neuen Analyse bei jeder neuen Erscheinung: ein aufserhalb des Bereichs der Ausführbarkeit liegender Gedanke. Deshalb bleibt bei jener Art der umfassenden Generalmotivation zwischen der (vielleicht die Psychologie bereichernden) Analyse seelischer Vorgänge und den Phänomenen des socialen Lebens eine Kluft, die auszufüllen bisher noch niemand unternommen hat.

Aber auch angenommen, die ursächliche Erklärung jedes einzelnen Phänomens wäre gelungen, so würde der eben gekennzeichneten Methode doch immer noch ein Fehler anhaften, der die schwerstwiegenden Bedenken gegen sie wachrufen

Digitized by Google

müfste: sie würde nämlich das oberste Postulat theoretischen Denkens, das ist die Einheitlichkeit der Erklärung, unerfüllt lassen, da doch wohl die Einheitlichkeit der menschlichen Psyche, in der freilich alle jene als treibende Kräfte nachgewiesenen Motive zusammengefafst sind, den Sinn jener einheitlichen Anordnung der Erscheinungen, wie ihn das Wesen der Theorie enthält, kaum erschöpfen würde, mafsen die Einheitlichkeit hier nicht im einzelnen Subjekt, sondern in vielen, zunächst verschiedenen Subjekten gesucht und gefunden werden soll.

Wollen wir aber einheitlich erklären und können doch immer nur aus Motiven erklären, so werden wir, wie es scheint, dazu gedrängt, das gesamte sociale Leben oder wenigstens das Wirtschaftsleben aus einer einzigen Motivreihe abzuleiten. Das hiefse nun aber ganz gewifs den Theoretiker zu einem unerträglichen Banausentum verdammen. Denn wer, der nur einige Kenntnis von der Reichhaltigkeit der wirtschaftlichen Motivation hat, vermöchte sich damit einverstanden zu erklären, etwa den „ökonomischen Sinn" oder die „Bedürftigkeit" des Menschen oder den „Egoismus" oder den „Trieb zur wirtschaftlichen Thätigkeit" (!) oder ähnliches als ewig gleich bleibende und einzig treibende Kraft des wirtschaftlichen Geschehens anzunehmen?

Aus diesem Konflikt zwischen unserem Bedürfnis nach theoretischer Zusammenfassung und dem nach psychologischer Trennung vermag uns wiederum, soviel ich sehe, nur eine Beschränkung unserer Aufgabe zu befreien. Wir werden in Zukunft darauf verzichten müssen, eine allgemeine sociale Theorie aufstellen zu wollen, die für alle Zeiten Gültigkeit beansprucht, werden uns wenigstens darüber klar werden müssen, dafs eine solche allgemeine Theorie nur ganz wenige Grundzüge des Wirtschaftslebens wird umspannen und niemals dessen gesamte Fülle wird erschöpfen können. Sie wird eine Allgemeine Wirtschaftslehre sein, wie ich sie nenne: eine Art von Vorspiel zu der eigentlichen Symphonie. Als unsere vornehmste Aufgabe wird vielmehr die erscheinen: je für bestimmte,

Digitized by Google

historisch abgrenzbare Wirtschaftsperioden je verschiedene Theorien zu formulieren. Alsdann wird sich auch das Postulat der Erklärung aus einheitlichen Ursachenkomplexen erfüllen lassen, ohne dafs wir die Gefahr geistloser Schablonisierung zu laufen brauchten. Was nämlich von diesen historischen Socialtheorien zu leisten ist, ist die Auffindung jeweils, d. h. in einer bestimmten Epoche prävalenter, das Wirtschaftsleben primär verursachender Motivreihen, wie sie zweifellos sich dem aufmerksamen Beobachter darbieten. Was also die Basis einer solchen historisch gefärbten Theoretik zu bilden haben wird, könnte man als historische Psychologie bezeichnen, die sich als ein Zweig der Social- oder Völkerpsychologie in Zukunft erst noch recht zu entwickeln hätte.

Zurückführen auf letzte Ursachen heifst danach im Sinne der hier vertretenen Auffassung: einheitlich geordnete Erklärung aus den das Wirtschaftsleben einer bestimmten Epoche prävalent beherrschenden Motivreihen der führenden Wirtschaftssubjekte. Was im einzelnen dieses bedeutet:

Zunächst also sondern wir die in Betracht kommenden Motivreihen selbst: nach der Wesenheit ihrer Träger, sowie nach der Bedeutung ihrer Wirksamkeit. Nur die Motivreihen der führenden Wirtschaftssubjekte kommen in Betracht: in einer kapitalistischen Wirtschaft beispielsweise nicht diejenigen der Lohnarbeiter, sondern lediglich diejenigen der Unternehmer, nicht diejenigen der Konsumenten, sondern nur der Produzenten und Händler. Bei diesen selbst dagegen werden als treibende Kräfte nur diejenigen Zweckreihen angesprochen, die wir als die konstant wirksamen und damit ausschlaggebenden zu erkennen glauben. Warum soll ein kapitalistischer Unternehmer nicht einmal eine Insektenpulverfabrik begründen, um eine Laune seiner Geliebten zu befriedigen? Warum soll er nicht eines Tags aus Caprice ein Warenhaus eröffnen, in dem er unentgeltlich Waren austeilt, gerade wie er ehedem seine Gelder im Yacht- oder Rennsport vergeudet hat?

Digitized by Google

Aber das wären doch Abnormitäten gegenüber einem regelmäfsig wiederkehrenden Gewinnstreben. Und der sociale Theoretiker wird das Recht nicht nur, sondern die Pflicht haben, zwischen Normalem und Anormalem, zwischen Regel und Ausnahme gerade auch in der Zwecksetzung zu unterscheiden. Ohne die aus der Komplikation des historischen Lebens folgenden Zufälligkeiten abzurechnen, so hat es SIMMEL einmal ausgedrückt, läfst sich überhaupt kein einziger sachlicher und prinzipieller Zusammenhang in socialen Dingen behaupten. Ich bemerke noch, dafs dieses Verfahren, das hier empfohlen wird, nichts gemein hat mit der sogen. „isolierenden Methode", deren Funktion lediglich eine vorbereitende sein soll und kann, während mit der Anerkenntnis prävalierender, regelmäfsig wiederkehrender und damit das Wirtschaftsleben einer Zeit in seinem normalen Verlauf gestaltender Motivreihen als einziger treibender Kräfte eine dauernde Ausscheidung zufällig wirksamer Zwecke erfolgt. Unsere Methode wäre also eher als das Wesentliche abstrahierende, denn als jedes, Wesentliches wie Unwesentliches, isolierende zu bezeichnen. Dafs in der bewufsten Vernachlässigung gelegentlicher, zufälliger Motivreihen eine gewisse Brutalität zum Ausdruck kommt, dessen bin ich mir vollständig bewufst. Aber welche „Theorie" wäre der Mannigfaltigkeit des Lebens gegenüber nicht brutal? Immerhin denke ich, dafs die folgenden Erläuterungen den ersten abschreckenden Eindruck der soeben aufgestellten Leitsätze in etwas wenigstens abzumildern in der Lage sind.

Womit ich beginne, ist sogleich eine Einschränkung des Anwendungsgebietes für die einheitliche Erklärung. Ich möchte nämlich die Erscheinungen des Wirtschaftslebens von vornherein in zwei grofse Gruppen teilen, deren eine die Art, die andere die Sonderbildungen umschliefst. Nur jene, die also den typischen Verlauf des wirtschaftlichen Prozesses darstellen, unterliegen überhaupt in einer für ihren Charakter ausschlaggebenden Weise dem Einflusse der als treibend angenommenen Kräfte, während letztere von diesen unabhängig sich gestalten, also auch in ihrem Verlauf wesent-

Digitized by Google

lich aus anderen Ursachenreihen zu erklären sind. Man kann die Komplexe solcher als Sonderbildungen auftretender Erscheinungen auch unter dem Gesichtspunkt der Immunität gegenüber den prävalenten Motivreihen betrachten. Sie sind durchaus zu unterscheiden von den Abnormitäten, von denen eben die Rede war. Während die Abnormität von dem socialen Theoretiker ignoriert werden darf, erheischt die Sonderbildung in hervorragendem Mafse Berücksichtigung, will er nicht Gefahr laufen, das Einzelne in jene „tötende Allgemeinheit" hineinzureifsen, von der uns GOETHE spricht. Wo im einzelnen Falle eine Abnormität, wo eine Sonderbildung anzuerkennen ist, bleibt allein dem Takt des untersuchenden Theoretikers überlassen. Wie denn überhaupt dieser intellektuelle Takt ein so notwendiges Requisit für den Theoretiker ist, wie etwa das feine Gehör für den Musiker. In der Gegenwart erscheinen mir beispielsweise als eine bedeutsame Sonderbildung einzelne Phänomene im Gebiete der landwirtschaftlichen Produktion, nicht etwa das gesamte Agrarwesen, von dem vielmehr sehr grofse Gebiete durchaus einen typischen Verlauf aufweisen. Es ist eines der gröfsten Hindernisse für die Fortschritte der socialen Wissenschaft in unserer Zeit, dafs man das Agrarwesen entweder ganz in den Verlauf des wirtschaftlichen Gesamtprozesses hineingezogen, oder ganz als Sonderbildung behandelt hat.

Nun wolle man mir aber an dieser Stelle nicht etwa einwenden, dafs mit der Ausscheidung solcher, dem Einflufs der prävalenten Triebkräfte gegenüber immunen Gebiete des Wirtschaftslebens die Grundidee der hier vertretenen Auffassung vom Wesen der Theorie aufgegeben, verleugnet sei, weil ja doch damit von einer durchgängig einheitlichen Erklärung Abstand genommen würde. Solchem Einwande würde ich mit dem Hinweise begegnen können, dafs gerade erst die Anerkenntnis eines einheitlichen, d. h. typischen Verlaufs des Wirtschaftslebens das Auge für die Besonderheiten schärft. Gerade erst das Verständnis für die Art schafft die Möglichkeit, die Abweichung als solche zu begreifen.

Digitized by Google

Und nun die typische Gestaltung des Wirtschaftslebens! Sie soll also einheitlich aus der Wirksamkeit der prävalenten Motivreihen erklärt werden. Da wird es nun vor allem zahlreicher Kautelen bedürfen, um die Gefahr der Schematisierung zu vermeiden.

Was zunächst als eine selbstverständliche Wahrheit festzustellen ist, scheint mir dieses: dafs, so sehr auch die als typisch betrachteten Erscheinungen dem bestimmenden Einflusse jener vorherrschenden Zwecksetzungen der führenden Wirtschaftssubjekte unterstehen, sie doch natürlich zugleich als das Produkt zahlreicher anderer Faktoren betrachtet werden müssen, von deren Wirksamkeit der Theoretiker nicht minder als von derjenigen der treibenden Kräfte Kenntnis zu nehmen hat. Nur dafs er sie füglich in ein anderes Verhältnis zu der durch sie mitbestimmten Erscheinung setzt, nämlich in dasjenige der objektiven Bedingung. Damit wird er dem Bedürfnis nach übersichtlicher Ordnung der Phänomene, denke ich, am besten Rechnung tragen und doch auch der Reichhaltigkeit der lebendigen Gestaltung am ehesten gerecht werden. Kommt in der Konstituierung treibender Kräfte als letzter Ursache socialen Geschehens die Idee der Einheit zum Ausdruck, so in der vollen Würdigung der objektiven Bedingungen die der Besonderheit.

Die objektiven Bedingungen wirtschaftlicher Vorgänge werden wir aber unter verschiedenen Gesichtspunkten zu betrachten Gelegenheit nehmen müssen.

Ich unterscheide zunächst nach ihrer Bedeutung für die Verwirklichung der in den verursachenden Wirtschaftssubjekten vorherrschenden Zwecke zwei grofse Komplexe von Erscheinungen:

homogene und heterogene.

Homogene Erscheinungen sind solche, die der Verwirklichung jener Zweckreihen günstig sind. Beispielsweise in einer kapitalistischen Wirtschaft die Städtebildung oder die Entstehung eines Massenbedarfs.

Digitized by Google

Heterogene Erscheinungen dagegen nenne ich diejenigen, die der Erreichung der von den führenden Wirtschaftssubjekten erstrebten Ziele Hindernisse bereiten. Beispielsweise in dem gedachten Falle die Absorption des Kapitals durch aufserwirtschaftliche Zwecke oder die Stärkung vorkapitalistischer Wirtschaftsformen (des Handwerks) durch aufsergewöhnliche Umstände, wie etwa die durch die Gesetzgebung geförderte Lehrlingszüchtung. Wo der Leser meines Buches auf eine Kapitelüberschrift „Hemmungen" stöfst, findet er solche für die Entfaltung des Kapitalismus heterogenen Erscheinungskomplexe gewürdigt.

Der zweite Gesichtspunkt, unter dem ich die objektiven Bedingungen unterscheide, ist ihr Artcharakter, je nachdem es sich nämlich um

naturale oder sociale

Bedingungen handelt.

Erstere, die man auch als absolute Bedingungen des Wirtschaftslebens bezeichnen kann, entstammen drei verschiedenen Quellen: der umgebenden Natur, der Eigenart der Rasse und dem Ausmafse technischen Könnens.

Letztere, auch relative Bedingungen, dagegen werden durch eigenartige Beziehungen der Menschen untereinander, also schon selbst Erzeugnisse des Vergesellschaftungsprozesses, geschaffen. Die Beispiele, die ich oben sowohl als heterogene wie als homogene Erscheinungen anführte, waren sämtlich socialer Natur.

Endlich aber müssen wir uns klar werden, dafs die objektiven Bedingungen in genetischer Betrachtungsweise grundsätzliche Unterschiede erkennen lassen. Es kann sich nämlich um

originäre oder abgeleitete

Bedingungen handeln.

Letztere, die abgeleiteten (sekundären, tertiären etc.) Bedingungen haben wir selbst wieder als Erzeugnisse der treibenden Kräfte zu betrachten, also als Bewirktes zu erklären. In dieser Auflösung der abgeleiteten Be-

Digitized by Google

dingungen erblicke ich nun eine der wesentlichsten Aufgaben des socialen Theoretikers. Hier ist der Punkt, wo die Forschungsweise die allerentschiedensten Wandlungen erfahren mufs. Was nämlich von dem Wirtschaftstheoretiker der Zukunft verlangt werden wird, sind wieder lange Gedankenreihen, die heute ganz aus der Mode gekommen zu sein scheinen. Der Nationalökonom von heute bästelt fast immer ein beobachtetes Einzelphänomen an die nächstliegende Ursache an, wenn er es nicht vorzieht, durch Messung an einem bereitgehaltenen (meist ethischen) Mafsstabe seiner Herr zu werden. Er erklärt beispielsweise (was schon ein seltener Fall theoretischer Vertiefung ist) die moderne Konfektionsindustrie aus dem Frauenüberschusse der Grofsstädte oder erledigt das Problem des Hausierhandels mit einer Erörterung seiner „volkswirtschaftlichen" bezw. „ethischen" Vorteile und Nachteile. Nach der hier vertretenen Auffassung ergeben sich völlig andere Aufgaben. Zunächst erscheinen jene „Ursachen" in unserer Betrachtung als objektive Bedingungen für die Verwirklichung der von kapitalistischen Unternehmern verfolgten Zwecke. Alsdann fühlen wir uns verpflichtet, eine solcherart konstatierte Bedingung, wie beispielsweise den „Frauenüberschufs", erst selbst wieder als Wirkung zu erklären: wenn möglich, schliefslich der treibenden Kräfte des modernen Wirtschaftslebens. Wir kommen also etwa zu folgendem Regressus (dessen Erläuterung die Lektüre des zweiten Bandes dieses Werkes bringen wird): erste Ursache: Auflösung der Familie, die wiederum verschiedene Ursachen hat; jeder Ursache wird im einzelnen nachgegangen; ich verfolge diejenige, die uns in der Entstehung städtischen Wesens entgegentritt; also gilt es nun den Gründen nachzugehen, weshalb in unserer Zeit Städte entstehen; diese Betrachtung führt abermals zur Aufdeckung zahlreicher Ursachen bezw. Bedingungen; eine davon ist die Auflösung der alten bodenständigen Wirtschaftsverfassung; Frage: warum löst sich diese auf? Antwort: weil (unter anderem) sich die intensive Landwirtschaft entwickelt; warum entwickelt sich die intensive Landwirtschaft? (unter

Digitized by Google

anderem): weil an einer Stelle sich gewerblicher Kapitalismus zu entfalten beginnt; warum entfaltet sich an dieser Stelle gewerblicher Kapitalismus? weil Kapital nach Verwertung strebt; warum strebt Kapital nach Verwertung u. s. w.

Dieses also nur exempli gratia.

In dem eben angezogenen Falle würde in langer Kausalreihe die zunächst als objektive Bedingung erfolgreicher Entfaltung kapitalistischen Wesens (in der Organisation der grofsstädtischen Konfektionsindustrie) erkannte Erscheinung (Frauenüberschufs) als endgültige Wirkung selbst schon kapitalistischer Triebkräfte nachgewiesen. Diesen Nachweis soll nun der Theoretiker im weitesten Umfange zu führen suchen. Er wird erst dadurch volles Licht in das Getriebe des Wirtschaftslebens, in dessen innerste Zusammenhänge zu verbreiten vermögen; er wird erst am Ende dieser mühsamen Arbeit zu erkennen vermögen:

> Wie alles sich zum Ganzen webt,
> Eins in dem andern wirkt und lebt.

Er wird mit einem Worte das Verständnis für den „gesetzmäfsigen" Verlauf einer Wirtschaftsepoche gewinnen und verbreiten können. Und zwar wird er bestrebt sein müssen, jedes Phänomen, das er zunächst als notwendige Bedingung für das Zustandekommen eines wirtschaftlichen Erfolges zu begreifen vermochte, als Schöpfung der treibenden Kräfte der Wirtschaftsperiode, als Wirkung der letzten Ursache alles wirtschaftlichen Geschehens zu erklären. Es mag sich um naturale oder sociale Bedingungen handeln. Auch Volkstum, Natur und Technik können sehr wohl in ihrer bestimmenden Eigenart als Ergebnis der treibenden Grundkräfte nachweisbar sein. Ebenso natürlich, wie jedes beliebige sociale Phänomen, eine Rechts- und Sittenordnung, eine Bevölkerungserscheinung, ein geistiger Kulturzustand oder was sonst.

Aber worüber nun keinen Augenblick Zweifel herrschen kann, ist die Gewifsheit, dafs nicht alle objektiven Bedingungen des wirtschaftlichen Geschehens sich als Wirkungen der pri-

Digitized by Google

mären Ursachen werden nachweisen lassen; nicht jeder Vorgang des staatlichen oder geistig-kulturellen Lebens, nicht jede Erscheinung volklichen, natürlichen oder technischen Charakters, kurz längst nicht alles, durch dessen Eigenart auch der typische Verlauf des wirtschaftlichen Prozesses wesentlich mitbestimmt wird. Alsdann haben wir es mit dem zu thun, was wir originäre oder primäre Bedingungen nennen wollten.

Es bedarf nun aber noch der besonderen Feststellung, dafs das Vorhandensein solcher originärer Bedingungen vom socialen Theoretiker nicht nur auf empirischem Wege erwiesen werden kann, sondern als ein a priori seiner specifischen Wissenschaft angesehen werden mufs. Wir müssen uns nämlich darüber klar sein, dafs an einer bestimmten Stelle des kausalen Regressus, dort nämlich, wo wir die prävalenten Triebkräfte einer Wirtschaftsperiode ihre Wirksamkeit beginnen lassen, eine Reihe von Umständen sich als vorhanden ergiebt, deren Auflösung in der oben gekennzeichneten Art aus Gründen der wissenschaftlichen Arbeitsteilung nicht möglich ist, die also vom socialen Theoretiker als originäre Bedingungen der Wirksamkeit jener treibenden Motive notwendig zu konstituieren sind.

Was auch so ausgedrückt werden kann: irgend welche psychische Ursachenreihe, die sociales Leben bewirken soll, kann von uns immer nur als in einer ganz bestimmten, historisch gewordenen Umwelt wirksam vorgestellt werden. Das ist dasjenige Moment, das überhaupt eine selbständige Socialwissenschaft ermöglicht. Und es erscheint mir als einer der verhängnisvollsten Irrtümer bedeutender theoretischer Richtungen in der modernen Nationalökonomie (ich denke vor allem an die sogen. „österreichische Schule"), dafs sie diesen Umstand aufser Rücksicht lassen. Eine Verfolgung wirtschaftlicher Motivationen ohne Bezugnahme auf das sociale Milieu, in dem sie wirken, also gleichsam im luftleeren Raume, ist ein Unding, ist einfach logisch falsch gedacht. In dieser Auffassung glaube ich mich mit STAMMLER zu begegnen.

Digitized by Google

Wenn ich also beispielsweise den kapitalistischen Geist als treibende Kraft des modernen Wirtschaftslebens anspreche und ihn in seiner Wirksamkeit verfolgen will, so mufs ich zu allererst in Rücksicht ziehen, dafs er sich zu entfalten begann in einer so eigenartig gestalteten Welt, wie es das europäische Mittelalter war, d. h. in einer bestimmten Natur, unter bestimmten Rassen, mit einem bestimmten Ausmafs technischen Könnens, auf einem bestimmten Niveau geistiger Kultur, im Rahmen einer bestimmten Rechts- und Sittenordnung, dafs er also weltenverschiedene Wirkungen hätte erzeugen können, wären diese Voraussetzungen seiner Bethätigung in anderer Form erfüllt gewesen. Es giebt danach wohl eine Theorie des modernen Kapitalismus, nimmermehr aber eine solche des Kapitalismus schlechthin.

Dafs aber endlich eine ökonomische Theorie in dem hier umschriebenen Sinne immer sich zu einer Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung auswachsen mufs, wenn sie ihre letzten Ziele verfolgt, ist nach dem Gesagten wohl ohne weiteres verständlich. Denn da ja eine der Hauptaufgaben unseres Theoretikers in der ursächlichen Erklärung objektiver Thatbestände des Wirtschaftslebens bestehen soll, so führt ihn seine Untersuchung mit Notwendigkeit auch zeitlich stets von einem Phänomen der Gegenwart zu einem Phänomen der Vergangenheit zurück. Als mit welcher Feststellung der erste Versuch einer theoretischen Begründung historischer Betrachtungsweise im Gebiete der Nationalökonomie unternommen wäre. Dabei ist dann nur noch zu bemerken, dafs rein begriffliche oder im engeren Sinne systematische Untersuchungen als vorbereitende Thätigkeiten sehr wohl ihre Berechtigung haben. Aber man soll endlich aufhören, uns diskursive Erörterungen über Wert, Preis, Grundrente, Arbeit, Kapitalzins und was weifs ich, was sonst in unseren Kompendien steht, als Wirtschaftstheorien anzupreisen. Sie gehören in ein Sonderkapitel der Nationalökonomie, das man als ökonomische Propädeutik bezeichnen kann. In der eigentlichen theoretischen Darstellung bedeutet es einfach

Digitized by Google

eine Unbeholfenheit des Autors, wenn er den Leser merken läfst, dafs er sich für seine wissenschaftliche Untersuchung vorher ein Handwerkszeug geeigneter Begriffe hat zurechtmachen müssen. Ich selbst betrachte es als eine wesentliche ästhetische Beeinträchtigung meines Werkes, dafs ich ihm in der Einleitung zum ersten Bande eine allzu gründliche Analyse der Begriffe: Betrieb, Betriebsformen, Wirtschaftssysteme, Wirtschaftsformen u. s. w. vorausgeschickt habe. Es erschien mir aber in diesem Falle unvermeidlich, weil ich eine neue Terminologie in die Wissenschaft einführe und naturgemäfs die späteren Ausführungen unverständlich geblieben wären, hätte der Leser nicht zuvor Kenntnis von meinen privaten Begriffsbildungen erhalten. Ein empfindlicher Schönheitsfehler bleibt die gräfsliche „Einleitung" darum aber doch.

Zum Schlusse noch ein Wort über meine Stellung zur „historischen Schule" der Nationalökonomie.

Wie der Leser schon aus den wenigen Andeutungen dieses Geleitworts entnehmen konnte, ist das, was ich mir unter einer „socialen Theorie" vorstelle, in jeder Faser von historischem Geiste durchtränkt, wenn man darunter versteht: die Auffassung jedes wirtschaftlichen Phänomens als eines Produkts bestimmter, historischer Zusammenhänge, die Betrachtung also des gesamten Wirtschaftslebens unter dem Gesichtspunkt des *Πάντα ῥεῖ*, des Sichewigwandelnden.

Aber ich glaube doch, dafs mein aufrichtig von mir bewunderter und verehrter Lehrer SCHMOLLER, wie er es selbst einmal in Bezug auf MENGER und seine Schule ausgedrückt hat, mich ohne weiteres zum Tempel hinauswerfen würde, wenn ich meine Forschungsweise als „historische Methode" in seinem Sinne ausgeben wollte. Was mich von ihm und den Seinen trennt, ist das Konstruktive in der Anordnung des Stoffs, ist das radikale Postulat einheitlicher Erklärung aus letzten Ursachen, ist der Aufbau aller historischen Erscheinungen zu einem socialen System, kurz ist das, was ich als das specifisch Theoretische bezeichne. Ich könnte auch sagen: ist KARL MARX. Ich fühle mich aber trotzdem in keinem

Digitized by Google

Gegensatze zum „Historismus“, ebensowenig freilich zu aller ernsten nationalökonomischen Theoretik. Ich glaube vielmehr, dafs bei meiner Betrachtungsweise jene beiden Richtungen nicht mehr in Feindschaft gegen einander zu verharren brauchen, sondern zu einer höheren Einheit in Harmonie verbunden sind. Hat aber diese Art wissenschaftlicher Betrachtung wirtschaftlichen Lebens einige Berechtigung, d. h. erweist sie sich als fruchtbar für die Erkenntnis der Zusammenhänge socialen Geschehens, so mufs sie auch fähig sein, jenen Konflikt zwischen Empirie und Theorie seiner Lösung näher zu führen, von dessen Konstatierung diese Betrachtungen ihren Ausgangspunkt nahmen. — —

Wohl gemerkt: soweit ihn die Wissenschaft selber zu lösen vermag. Und das wird niemals völlig ihr gelingen. Denn hinter dem Gegensatz von Empirie und Theorie birgt sich doch die urewige Feindschaft zwischen Erkennen und Leben, birgt sich der Konflikt des Menschen, der ihm aus dem Streben nach Lösung, wo es keine Lösung giebt, erwächst. Wir wollen Einheit, und das Leben schafft ewig neue Mannigfaltigkeit. So wird es auch hier am letzten Ende auf Resignation hinauslaufen. Die Menschheit wird niemals jenes Dranges entbehren, das Einzelne und das, was nur gesondert ein Leben hat, in eine tötende Allgemeinheit hineinzureifsen, „was nie geschrieben wurde, lesen, Verworrenes beherrschend binden“ zu wollen. Möge sie sich nur immer bewufst bleiben, dafs dieses „Erkennen“ der Dinge, das ohne jene tötende Allgemeinheit nicht völlig denkbar ist, die armseligste Art bleibt, wie wir ein Verhältnis zu der Welt gewinnen. Möge sich der Gelehrte vor allem stets vor Augen halten, dafs er im Grunde ein erbärmlicher Wicht ist, der nichts besseres kann, als das tausendfältige Leben mit einem öden Formelkram zuzudecken; ein schreckhaftes Wesen, in dessen Hand verdorren mufs, was ehedem einen lebendigen Odem gehabt hatte. Glücklich noch der einzelne von denen, die zum Erkennen verurteilt sind, wenn er wenigstens von der Natur die Gabe erhielt, durch künstlerische Gestaltung

Digitized by Google

selbst wieder den toten Konstruktionen eine Art von Leben einzuhauchen, wenn er damit ein wenig an dem grofsen Schaffen teilzunehmen vermag. Die Schuld, die jede Wissenschaft am Leben begeht, kann nur dadurch gesühnt werden, dafs sie in ihren Schöpfungen selbst ein neues Leben entfacht, indem sie sie zu Kunstwerken zu gestalten strebt.

Aber unerschütterlich mufs all diesen schmerzlichen Bekenntnissen zum Trotz doch die Einsicht bleiben, dafs die Wissenschaft ganz ohne Erstarrung, ohne tötende Allgemeinheit nicht zu bestehen vermag, wenn sie auch versucht, die Härten ihrer Art abzumildern, so gut es geht. Wir können unser Wesen nicht verleugnen, auch wenn wir erkennen, dafs es erbarmungswürdig dürftig ist. Wollten wir es, so wären wir nur noch um vieles ärmer. Deshalb geben wir der Wissenschaft, was der Wissenschaft ist, und bemühen wir uns, den Mannigfaltigkeiten, dem Reichtum der lebendigen Welten auf anderem Wege gerecht zu werden. Es giebt ja deren so viele. Und selbst dem Gelehrten kann es ja unter günstigen Bedingungen gelingen, Mensch zu bleiben: auch in seinen Werken. Und das wäre denn nun das höchste Ziel, das ich in meinem wissenschaftlichen Streben erreichen möchte: auch in ihm als lebendiger Mensch fortzuleben. Und wenn von diesem trotz Wissenschaft bewahrten Menschtum auf die starren, kalten Formen des Lehrgebäudes ein Schimmer fiele, so wäre mir dieses das freudigste Bewufstsein. Denn auch stillose, langweilige Vorstadtbauten vermögen uns einen Augenblick lang zu fesseln, wenn die Abendsonne ihre Strahlen auf ihnen ruhen läfst.

Digitized by Google

Die Gerüche vom psychogenetischen Standpunkte aus.

Von **C. M. Giefsler,** Erfurt.

Inhalt.

Kap. I. Ausbildung und Vervollkommnung des seelischen Funktionierens durch Gerüche in der Tierwelt. § 1. Günstige Umstände für ein psychogenetisches Wirken der Gerüche. § 2. Die Triebe als psychogenetische Faktoren. § 3. Die psychogenetischen Wirkungen der Gerüche bei Insekten, speciell bei Bienen und Ameisen. § 4. Bei höheren Tieren, speciell beim Hunde. — Kap. II. Anregung und Förderung des seelischen Funktionierens durch Gerüche beim Menschen. § 1. Das Bewufstsein. § 2. Die vorstellende Thätigkeit. § 3. Gedächtnis und Phantasie. § 4. Die intellektuellen Gefühle. — Schlufs.

Man hat den Geruchssinn mit Recht als den Sinn der Vergangenheit bezeichnet. Denn gehen wir die Reihe der Lebewesen durch, so finden wir, dafs der Geruch seine Hauptrolle beim Tierischen spielt, während seine Bedeutung beim Menschen nur in geringem Mafse in Betracht kommt gegenüber der Bedeutung der höheren Sinne. Wo er innerhalb des Seelenlebens menschlicher Individuen in auffälliger Weise in den Vordergrund tritt, da bildet dieser Umstand ein Symptom für das psychische Degenerieren der betreffenden Individuen, wie z. B. bei den Geruchsfetischisten.[1]) Bei den Tieren dagegen treffen wir Gruppen an, welche sich durch eine hohe Ausbildung des Geruchssinns auszeichnen, und deren seelische Entwicklung gleichzeitig die von Individuen derselben Stufe um ein Bedeutendes übertrifft. Hierher gehören in erster Linie die Bienen, die Ameisen und bestimmte Hunderassen. Wir dürfen daher wohl mit Recht auf einen kausalen

[1]) A. Hagen, Die sexuelle Osphresiologie, Charlottenburg 1901, S. 82 ff.

Digitized by Google

Zusammenhang beider Thatsachen schliefsen, und zwar in der Weise, dafs den Gerüchen bei diesen Tieren ein hervorragender psychogenetischer Anteil zukommt. Auch beim normalen Menschen sind die Gerüche, wie wir sehen werden, dabei beteiligt, die analytische und synthetische Bethätigung des Bewufstseins, das abstrahierende und determinierende Wirken der Phantasie, sowie das Zustandekommen intellektueller Gefühle anzuregen, das plastische Gestalten der Vorstellungen und die Befestigung der Gedächtnisspuren zu erleichtern. Wir könnten dies als psychogenetische Wirkungen im erweiterten Sinne auffassen, sofern jede Anregung und Erleichterung des psychischen Funktionierens zur Förderung des Psychischen beiträgt. Im folgenden soll nun der Versuch gemacht werden, die psychogenetische Bedeutung der Gerüche für das Tierische und Menschliche im einzelnen zu erörtern.[1])

Kap. I. Ausbildung und Vervollkommnung des seelischen Funktionierens durch Gerüche in der Tierwelt.

Von eigentlichen psychogenetischen Wirkungen kann man vom menschlichen Standpunkte aus offenbar nur bei denjenigen Lebewesen reden, bei denen das Psychische noch nicht den Höhepunkt erreicht hat, wie beim Menschen, also innerhalb der Tierwelt. Nur hier ist demnach eine wirkliche Ausbildung und Vervollkommnung der seelischen Funktionen möglich.

§ 1. Günstige Umstände für ein erhöhtes psychogenetisches Wirken der Gerüche.

Die Möglichkeit, mit besonderem Erfolge in die psychische Entwicklung einzugreifen, war vor allem durch die physiologische Thatsache gegeben, dafs die Gerüche zum Unterschiede von anderen Sinnesempfindungen beim Tier in

[1]) Einen Vorläufer zu dieser Abhandlung bildet mein „Wegweiser zu einer Psychologie des Geruches“ (Hamburg und Leipzig, Vofs, 1894), welcher ebenfalls den Schwerpunkt der Untersuchungen über Gerüche in die Erforschung der psychogenetischen Wirkungen verlegt.

Digitized by Google

direktester Beziehung zum Triebleben stehen. Da nämlich jeder Trieb während der Zeit seiner Aktivität, ähnlich wie jeder Affekt, eine allseitige Anspannung des Nervensystems zur Folge hat, so bewirkt das Einziehen von Gerüchen indirekt ein besonders intensives Provozieren des Seelischen im tierischen Organismus. Zudem tritt während der Triebhandlung der eigentliche Kern des individuellen Empfindungskomplexes, nämlich die inneren Organempfindungen, den Berichten der Sinnesorgane gesonderter gegenüber, wodurch das Aufkommen gegenständlicher Beziehungen begünstigt wird. Speciell bei den „Geruchstieren", welche wir vorherrschend unter den Insekten, Fleisch- und Pflanzenfressern finden, erzeugen die Gerüche ein Übermafs von Triebkraft, welches den Organismus in den Zustand erhöhter Erregung versetzt, mögen nun die Gerüche jeweilig substantiell anwesend sein, oder auch nur als Erinnerungen die damit instinktiv verknüpften Auslösungen herbeiführen. Das ganze Verhalten der unter hervorragendem Einflusse des Geruchssinns stehenden Tierfamilien verrät einen hohen Grad von Leidenschaftlichkeit, es besitzt etwas Ekstatisches, ja unter Umständen Krankhaftes. Dies sehen wir an den Fliegen und an verschiedenen Käferfamilien (den Laufkäfern, Schwimmkäfern, Aaskäfern, Maikäfern u. s. w.), noch mehr an den Bienen, Wespen, Hummeln und Ameisen. Betrachten wir den Flug der Bienen nach den Orten, wo sie Nahrung suchen, und zurück zum Stock, so nehmen wir eine gewisse Verwegenheit, ein gewisses Ungestüm wahr. Man sieht sie mit grofser Schnelligkeit dicht an harten Körpern vorüberfliegen, wo ein Anprall für sie verderblich werden würde. In der Nähe des Stockes überfallen sie alles sich Bewegende, was ihnen in den Weg kommt. Sogar rotes und weifses Seidenpapier, das vom Winde bewegt wird, wird von ihnen gestochen, wahrscheinlich weil dessen Farbe ihren Erregungszustand noch erhöht. Auch die Hast und Unruhe, mit der sie, süfse Säfte suchend, sich in den Blüten der Pflanzen herumtummeln, und die Geschäftigkeit, mit der sie innerhalb des Bienenstocks einander drängend und schiebend

Digitized by Google

ihre Obliegenheiten vollführen, geben Kunde von der erhöhten Erregung. Überhaupt versetzt sie jedes ungewohnte Ereignis, wie das Benagen des Stockes durch Mäuse, das Eindringen fremder Insekten in den Stock, der Verlust der Königin, in die äufserste Aufregung. Die zügellose Wildheit der Wespen ist bekannt. Auch die Ameisen zeigen bei ihren Verrichtungen einen hohen Grad von Geschäftigkeit. Die bestehende Erregung offenbart sich namentlich dann, wenn sie in ihren Verrichtungen irgendwie gehindert werden, wenn sie etwas Ungewöhnliches erleben. Ganz besonders tritt sie bei der „Hochzeit" der Ameisen hervor. Hier grenzt das taumelnde Aufwirbeln der Männchen und Weibchen zur Begattung schon mehr an Raserei.[1]) Beim Hunde hat schon eine leise geruchliche Wahrnehmung eine Erregung zur Folge, welche leicht den gesamten Organismus in Mitleidenschaft zieht. Zu den krankhaften Erscheinungen, welche auf Rechnung des Geruchstaumels zu setzen sind, gehören die sexuellen Perversitäten bei Maikäfern, Bienen und Hunden.[2]) Mit der geschilderten Leidenschaftlichkeit des Reagierens ist aber ein energischeres, konzentrierteres und kontinuierlicheres Provozieren des Seelischen verbunden. — Für den psychogenetischen Erfolg der Geruchswirkungen war noch ein psychologisches Moment bedeutsam. Es ist nämlich zu berücksichtigen, dafs die Geruchsempfindungen vermöge ihrer innigeren Beziehungen zum vegetativen Leben mit einer intensiveren Betonung verbunden sind, als die Empfindungen der übrigen Sinne. Nun beruht bekanntlich alle vorstellende Thätigkeit im Grunde genommen auf einem Setzen von Beziehungen zwischen Empfindungen, sowie auf einem Vergleichen der Empfindungskomplexe nach Ähnlichkeit und Unähnlichkeit. Je weniger kompliziert, je homogener organisiert die Empfindungskomplexe sind, um so leichter wird das Vergleichen der ihnen entsprechenden Substrate. Indem daher bei verschiedenen Tierfamilien der Ge-

[1]) Vergl. Brehms Tierleben.

[2]) Féré, Les perversions sexuelles chez les animaux (Revue philosophique, Bd. 45).

Digitized by Google

ruchssinn die Oberhand über die anderen Sinne erhielt, wurde der vorstellenden Thätigkeit eine homogenere Basis dargeboten, auf welcher sie leichter operieren konnte.

§ 2. Die Triebe als psychogenetische Faktoren.

Da wir erkannt haben, dafs die Gerüche beim Tierischen durch Vermittlung der Triebe auf das Seelische provozierend wirken, so ist es zur Lösung unseres Problems von Wichtigkeit, zunächst in Kürze uns zu vergegenwärtigen, welche seelischen Vorgänge als Begleiterscheinungen der Triebe angenommen werden müssen. Bei den höheren Tieren wird uns dabei die Analogie mit dem Menschlichen leiten können. Analysieren wir einmal den Zustand, in welchem sich solch ein hungerndes Individuum befindet. Das ganze Gebahren desselben, seine heftigen Bewegungen, sein unruhiger Blick u. s. w. lassen darauf schliefsen, dafs eine Verrückung des körperlichen und seelischen Gleichgewichts besteht. Das Funktionieren des Magens ist durch den Verbrauch der aufgenommenen Nahrung behindert. Das Individuum hat infolgedessen das Gefühl der Leere, des Mangels, des Mifsbehagens. Es sucht den Gleichgewichtszustand wiederzugewinnen. Hierbei geht der reellen Ergänzung, nämlich der Nahrungszufuhr, eine ideelle Ergänzung durch Reproduzieren der Gedächtnisbilder von Nährkörpern voraus. Es wird also die Beschwichtigung der Erregung vom Seelischen aus eingeleitet, schon bevor das Tier seine Nahrung gefunden hat und die Nahrungsaufnahme erfolgt ist. Je mehr dann mit fortschreitender Befriedigung des Nahrungsbedürfnisses die Erregung abnimmt, um so mehr verschwinden jene Bilder wieder. An die Stelle des Gefühls der Leere tritt das Gefühl der Befriedigung. Und man mufs annehmen, dafs der Höhepunkt des den Ernährungsprozefs begleitenden seelischen Vorganges in das erste Stadium dieses Prozesses fällt, wo der neue, durch den Nährkörper hervorgerufene Eindruck sich den durch Vermittlung des Hungergefühls reproduzierten Bildern von solchen associiert, und wo derselbe in associative Beziehung

Digitized by Google

tritt zu den Gefühlen, welche den Ernährungsprozefs begleiten, und damit zugleich zum Ichgefühl des Individuums. Beim Fortpflanzungstrieb haben wir das Streben nach substantieller Auslösung und eine ähnliche Gefühls- und Vorstellungsfolge. Umgekehrt wirkt beim Schutztrieb der neue Eindruck als Primäres, die Reproduktion des früheren als Sekundäres. Was endlich den allgemeinsten Trieb, den Bewegungstrieb, anlangt, soweit er nicht im Dienste des Ernährungs-, Fortpflanzungs- und Schutztriebes steht, so fördert derselbe im Tiere bekanntlich das Gefühl der Existenz. Das stetige Bewahren bestimmter Körperkonstellationen, das stetige Einwirken der Reize der gewohnten Umgebung wirkt abstumpfend auf das Gefühl. Der Bewegungstrieb postuliert neue Reize, um denselben entsprechende Bewegungen anzupassen. Wir sehen also, wie Gefühle und Vorstellungen auch als Begleiterscheinungen des lebendig werdenden und in Aktivität begriffenen Bewegungstriebes auftreten.

§ 3. Die psychogenetischen Wirkungen der Gerüche bei Insekten, speciell bei Bienen und Ameisen.

Der Nachweis psychogenetischer Geruchswirkungen bei Insekten stöfst insofern auf Schwierigkeiten, als wir über die Stufe ihrer seelischen Entwicklung noch nicht genau genug orientiert sind. Jedenfalls betreten wir damit ein vielumstrittenes Gebiet. Versuchen wir es daher zunächst, über die Entwicklung des Seelischen bei den niederen Tieren eine kurze Skizze zu entwerfen, um von da aus Gesichtspunkte zur Beurteilung des Seelenlebens der Insekten zu gewinnen. Die Analogien mit dem normal Menschlichen lassen uns bei den niederen Tieren im Stich. Jedoch bietet uns ein Vergleichen der Nervenanlagen dieser Tiere mit den Verhältnissen des Nervenapparats pathologischer höherer Individuen in Hinblick auf die bei letzteren erfolgten psychischen Reduzierungen gewisse Anhaltspunkte dar.

Wir müssen annehmen, dafs das, was wir bei den niedersten Tieren Triebhandlungen nennen, Vorgänge sind, welche auf dem Wege der Umgestaltung von rein physiologischen Ergänzungsakten zu seelischen Er-

Digitized by Google

gänzungsakten begriffen sind. Dies sieht man leicht an einem Beispiel. ENGELMANN[1]) hat bei einigen Protozoen festgestellt, dafs, wenn die Sauerstoffspannung ihrer Umgebung unter das Normale sinkt oder das Normale übersteigt, diese Tierchen alsdann unruhig werden und die Orte normaler Spannung aufsuchen, indem sie im ersteren Falle das Licht suchen, im letzteren es fliehen. Dies wird dadurch erklärt, dafs ihre Bewegungen an einen gewissen Grad der herrschenden Sauerstoffspannung gebunden sind, und dafs der Sauerstoff von ihrem Körper im Lichte produziert wird. Offenbar sucht das Tier einem Stillstande seiner Lebensbewegung dadurch vorzubeugen, dafs es die chemische Kraft des Lichtes als regulierenden Faktor zu Hilfe nimmt. ENGELMANN behauptet nun, dafs zahlreiche Übergangsformen diese Erscheinungen mit den verschiedenen photokinetischen Wirkungen verbinden, die man bei höheren Pflanzen beobachtet (u. a. die Form- und Ortsveränderungen der Chlorophyllkörner, heliotropische und nyktitropische Bewegungen u. s. w.). Wo zum ersten Male Triebe im psychologischen Sinne vorkommen, vermögen wir also mit unseren heutigen Mitteln nicht genau festzustellen. Jedenfalls aber setzt das Vorhandensein von Trieben in dem uns geläufigen Sinne beim Individuum als Ganzen oder bei den einzelnen Teilindividuen einen Grad des Innewerdens des Gesamtbefindens voraus. Das Erscheinen der Triebe im psychologischen Sinne trifft demnach zeitlich mit dem Erscheinen des Bewufstseins in seiner ursprünglichen Form zusammen, welches wir uns als dunkles Zustandsbewufstsein, nämlich als körperlich bedingte Zustände der Unlust und Lust zu denken haben, entsprechend den Zuständen des vorausgehenden Unbefriedigtseins und darauffolgenden Befriedigtseins. Das Gedächtnis haben wir uns anfangs noch als eine vorherrschend organische Anlage zu denken, lediglich als eine Summe von „Retentionen motorischer Art" (organisches Gedächtnis nach RIBOT,[2]) Gangliengedächtnis nach ROMANES[3])). Das Individuum war genötigt, bei der Befriedigung seiner Triebe bestimmte motorische Anpassungen seines Körpers an die äufseren Reizquellen zu bewerkstelligen. Durch häufigere Wiederholungen dieser Anpassungen entstanden innerhalb der das Motorische regulierenden Nervenmassen allmählich entsprechende Dispositionen. Das Fortschreiten des zuständlichen Bewufstseins zum gegenständlichen würde im weiteren Verlaufe der tierischen Entwicklung darin bestehen, dafs innerhalb des mit der Triebauslösung verbundenen Gefühlsverlaufes gewisse Empfindungsgefühle[4]) auftauchten, nämlich Gefühle für das Vorhandensein äufserer Reizobjekte. Diese Empfindungsgefühle würden allmählich mit jenen motorischen Reaktionsspuren in feste Beziehung treten und so den psychologischen Bestand des Gedächtnisses begründen. Letzteres hätten wir uns als ein emotionelles zu denken. Indem die mit der Triebauslösung verbundenen Lustgefühle sich immer specieller den Empfindungsgefühlen associierten, würden

[1]) ENGELMANN, Über Licht- und Farbenperzeption niederster Organismen (Pflüger's Archiv der gesamten Physiologie, Bd. 29).

[2]) TH. RIBOT, Les maladies de la mémoire, Paris 1897.

[3]) ROMANES, Die geistige Entwicklung im Tierreich, Leipzig 1885.

[4]) Der Name rührt von H. SCHNEIDER, Der tierische Wille, Leipzig 1880.

Digitized by Google

die entsprechenden äufseren Substrate einen immer gröfseren Grad von Gegenständlichkeit erlangen. Es käme alsdann zu wirklichen Wahrnehmungen. Auf welcher Stufe der tierischen Entwicklung Wahrnehmungen auftreten, kann man schwerlich mit Bestimmtheit entscheiden. Bei vielen niederen Tiergruppen erreichen die nervösen Erregungen diesen Grad von Energie überhaupt nicht, so dafs hier alle Reize unter der Schwelle der sinnlichen Wahrnehmung wirken. Jedenfalls aber wird man beim Vorhandensein einer selbständig entwickelten Gehirnmasse die Möglichkeit des Zustandekommens von Wahrnehmungen nicht leugnen können. Die über die Würmer von verschiedenen Zoologen gemachten Beobachtungen, namentlich die Thatsachen, dafs die Blutegel durch Tasten die passendsten Stellen zum Aussaugen ausfindig machen, dafs Hirudo ceylonica Menschen und Tiere schon von weitem wittert und sich von den Bäumen auf sie herunterfallen läfst, dafs das Kleisterälchen (Leptodera) in Zersetzung begriffene Substanzen aus grofser Entfernung wittert und sie mit Hilfe des Geruchssinns zu finden weifs, dafs auch Schnur- und Strudelwürmer ihre Opfer aus der Entfernung bemerken, ferner die Tastbewegungen der Regenwürmer u. s. w. veranlassen mich, im Tierkreis der Würmer schon das Vorkommen von Wahrnehmungen, also von gegenständlichen Bewufstseinsakten, anzunehmen. Das Wesen des Bewufstseins könnte man dem Geschilderten zufolge charakterisieren als das Oscillieren von Energiebewegungen zwischen dem Sensorischen und Motorischen unter regulierender Mitwirkung von Erinnerungsbildern eines centralen Ganglions.[1]) Auch das gegenständliche Bewufstsein wird anfangs nur diskontinuierlich erscheinen, nämlich immer nur so lange, als die Triebe aktuell sind. Parallel mit der Entwicklung des gegenständlichen Bewufstseins würde dann die Weiterentwicklung des Gedächtnisses verlaufen, nämlich ein Erfüllen desselben mit Erinnerungsbildern.

Wenden wir uns nun den Tiergruppen zu, um die es sich in dem vorliegenden Abschnitte handelt, nämlich den Bienen und Ameisen, so behauptet Bethe,[2]) dafs bei ihnen noch alle Reize unter der Schwelle der sinnlichen Wahrnehmung wirken, ähnlich Wasmann[3]), im Gegensatz zu Romanes, Lubbock[4]) u. a., welche ihnen bereits psychische Fähigkeiten zuschreiben. Mit Sicherheit kann man jedenfalls von gegenständlichen Bewufstseinsakten im Tierreiche schon überall da reden, wo zweckmäfsige Anpassungen an veränderte äufsere

[1]) Vergl. auch meine Schrift: „Die Gemütsbewegungen und ihre Beherrschung", Leipzig 1900.

[2]) Bethe, Dürfen wir den Ameisen und Bienen psychische Qualitäten zuschreiben? (Pflüger's Archiv, Bd. 70.)

[3]) Wasmann, Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen; Zoologica, Heft 26, Stuttgart 1899.

[4]) Lubbock, Ameisen, Bienen und Wespen, Leipzig 1883.

Digitized by Google

Umstände stattfinden. Die Gesamthandlungen brauchen in solchen Fällen nur von einem dunklen Drange und entsprechenden Gefühlen begleitet zu sein. Sie repräsentieren ein zweckmäfsiges Handeln ohne Bewufstsein des Zweckes. Zur Vollführung der Teilhandlungen jedoch ist entsprechend den jeweiligen Umständen eine Wahl der Mittel zum Erreichen des jeweiligen Teilzweckes, also ein bewufstes Handeln nötig. Dies bildet den Charakter des instinktiven Bewufstseins.

Meiner Ansicht nach zwingen uns nun verschiedene Erscheinungen, bei Bienen und Ameisen solch' instinktive Bewufstseinserscheinungen anzunehmen. Um die Beispiele nicht zu häufen, wollen wir nur einige Thatsachen[1]) aus dem Leben der Bienen anführen. Schon bei dem wichtigsten Geschäft innerhalb des Stockes, nämlich bei dem verschiedenartigen Erziehen der Larven von Arbeitern, Drohnen und Königinnen durch das Verabreichen verschiedenartigen Futters, durch das Unterbringen in verschiedenartig gestalteten Zellen u. s. w. zeigt sich, dafs der entsprechende Trieb nicht gleichförmig reflektorisch ausstrahlt, sondern dafs die Bienen Unterschiede in der Bethätigung eintreten lassen, welche in variierten Anpassungen bestehen. Ebenso wie hier müssen wir in denjenigen Fällen auf das Vorhandensein von Bewufstseinsvorgängen schliefsen, wo die Triebhandlungen erschwert sind, und die Bienen daher gezwungen sind, zum Erreichen ihres Zweckes, dem sie unbewufst zustreben, allerlei Manipulationen zu interpolieren, mit denen sie zufälligen Umständen begegnen. Dies ist z. B. der Fall beim Reinigen des Stockes im März. Hierbei bereitet namentlich das Herausschaffen der toten Bienen Schwierigkeiten, da die Leichen derselben die Transporteure leicht mit zu Boden reifsen und sich mit ihren Krallen an ihnen festhaken. Ähnlich mufs man annehmen, dafs beim Verjagen der Drohnen aus dem oberen Teile des Stockes nach dem unteren und zum Stocke hinaus, was bekanntlich im August unter grofsen Schwierigkeiten (Drohnen-

[1]) Entnommen aus v. Berlepsch, Abrifs der Bienenzucht, Mannheim 1882.

Digitized by Google

schlacht) stattfindet, ebenfalls ein Grad von Bewufstsein bei den einzelnen Manipulationen vorhanden ist. Verläfst im Juni die erste junge Königin ihre Zelle, so fängt sie an zu „tüten". Die Königinnen, welche später flügge geworden sind, bleiben infolgedessen in ihren Zellen und fangen an zu „quaken". Die Anwesenheit der Königinnen in den Zellen versetzt nun die freie Königin in grofse Unruhe, sie rennt wie rasend Tag und Nacht umher und schwärmt schliefslich mit einem Teile der Bienen aus. Hier bildet die Affektion, in welche die freie Königin durch das Rufen ihrer Nebenbuhlerinnen versetzt wird, ein sicheres Kriterium für die Annahme eines instinktiv bewufsten Innewerdens feindlicher Bedrohungen. In allen diesen Fällen haben wir eine Reihe von Teilhandlungen, deren Vollführung eine Rücksichtnahme auf eine Kette von Umständen erfordert. Wir müssen demnach bei Bienen und ebensogut bei Ameisen das Vorhandensein von Bewufstseinserscheinungen voraussetzen, da wir einen gröfseren Überblick über Teilhandlungen und eine entsprechend willkürliche Regulierung beobachten.

Nachdem dies festgestellt ist, sind wir auch imstande, die psychogenetischen Wirkungen der Gerüche bei Bienen und Ameisen fester ins Auge zu fassen, d. h. den Anteil, welchen wir den Gerüchen bei der Ausbildung des Seelischen zuschreiben müssen. Bei anderen Hymenopteren, z. B. bei Wespen und Hummeln, erreicht der zu erörternde psychische Erfolg nicht den Höhepunkt, wie bei Bienen und Ameisen. Dies war bei letzteren eher möglich, weil in ihrem dauerhafter angelegten Gemeinschaftsleben kontinuierlichere Einwirkungen leichter zum Austrag kommen konnten.

Einer hervorragenden Mitwirkung des Geruchssinns ist es zuzuschreiben, dafs bei Bienen und Ameisen ein bestimmter Trieb, nämlich der Geselligkeitstrieb, eine Ausbildung erlangt hat, welche diese Tiere hoch über die anderen Ordnungen angehörigen Insekten emporhebt. Da in der dichtbevölkerten und abgeschlossenen Behausung der Bienen und Ameisen der Neststoff in gröfseren Mengen vorhanden und

Digitized by Google

von konzentrierter Beschaffenheit ist, so mufs man annehmen, dafs der Geruch desselben im Bewufstsein dieser Tiere die Oberhand über die Gerüche gewinnt, welche einzelnen Bewohnern durch Verschiedenheit der Keimesvariation oder infolge von Berührung mit fremdartigen Substanzen anhaftet. Letztere Gerüche werden durch ersteren gleichsam maskiert, so dafs auch die Ähnlichkeit des Geruches der Bewohner desselben Staates eine um so gröfsere ist. Die Ähnlichkeit der Gerüche aber erhöht bei den Tieren das Gefühl der Gleichartigkeit und dadurch das Gefühl der Zusammengehörigkeit. Umgekehrt steigt dementsprechend die Unterschiedsempfindlichkeit für Geruchsmischungen, welche Angehörigen fremder Staaten, überhaupt fremdartigen Individuen, anhaftet. Daher der innige Anschlufs dieser Tiere unter einander, die gemeinsamen Aktionen, die gegenseitigen Hilfeleistungen, sowie das feindselige Abschliefsen gegenüber tierischen Individuen, welche nicht zu ihrer Gemeinschaft gehören. Dafs der Geruch ein hervorragendes socialisierendes Moment bildet, erkennt man aus den Manipulationen, welche die Bienenzüchter anwenden, um die Bienen zweier fremder Stöcke zu vereinigen. Sie erreichen dies nämlich nur dann, wenn sie die Individuen beider Völker mit derselben starkriechenden Substanz bespritzen. Die dadurch erzielte Gleichartigkeit des Geruches bewirkt, dafs die Bienen die Angehörigen des fremden Stockes nicht mehr als fremde erkennen, sondern wie Angehörige des eigenen Stockes behandeln.

Auch für die Ausbildung des Gedächtnisses dieser Tiere ist der Geruchssinn ohne Zweifel von Bedeutung gewesen. Dies erhellt schon aus dem Umstande, dafs bei Bienen und Ameisen der Geruchssinn bei der Orientierung eine ungleich gröfsere Rolle spielt, als die optischen Anlagen für Fernewahrnehmungen. Nach LUBBOCK sind sogar fast alle Ameisen blind und kennen die Welt nur als eine Reihenfolge verschiedenartiger Gerüche. Jedenfalls fehlen häufig die 3 Punktaugen auf dem Scheitel der Arbeiter, welche bekanntlich die Hauptmasse der Bevölkerung des Nestes aus-

Digitized by Google

machen. Also der gröfsere Bestand der Gedächtnisspuren für Fernewahrnehmungen wird seine Entstehung Geruchseindrücken zu verdanken haben. Die durch den Geruchssinn vermittelten Spuren werden aber auch den festeren Bestand des Gedächtnisses ausmachen. Denn Gerüche erregen vermöge ihrer direkten Beziehung zum Triebleben zum Unterschiede von anderen sinnlichen Wahrnehmungen in jedem Falle das Emotionelle. Die auf diese Weise gesetzten Spuren bleiben als Anlagen des emotionellen Gedächtnisses bestehen, welches bekanntlich den dauerhafteren Bestand der Gedächtnisspuren umfafst. Am dauerhaftesten ist wohl der Geruch des Neststoffs dem Gedächtnis dieser Tiere eingeprägt, mit Hilfe dessen, wie Bethe behauptet, die Bienen ihren Stock noch aus einer Entfernung von 3—4 km wiederzufinden vermögen.

Drittens mufs man den Gerüchen auch einen gewissen Anteil an der Ausbildung des Bewufstseins zuschreiben. Dasselbe wird unter geruchlichen Einflüssen intensiver und kontinuierlicher. Da nämlich der Geruchssinn bei den Hymenopteren der am schärfsten ausgebildete ist, und da er in direkter Beziehung zum Triebleben steht, so werden offenbar die intensivsten Bewufstseinsakte durch Gerüche ausgelöst. Was zweitens die Kontinuität des Bewufstseins betrifft, so sind bekanntlich Bienen und Ameisen während der wärmeren Jahreszeit Tag und Nacht thätig, ohne zu schlafen. Die Bienenzüchter haben festgestellt, dafs namentlich die Brutpflege innerhalb des Bienenstocks keine Unterbrechung erleidet. Allerdings kann man zu jeder Zeit Bienen ganz ruhig sitzen sehen. Jedoch ist ihre Ruhe nur eine oberflächliche, denn bei der geringsten Störung scheuchen sie auf. Sogar während der kälteren Jahreszeit halten die Bienen keinen eigentlichen Winterschlaf, wie die Wespen und Hummeln, sondern ihre Lebensthätigkeit ist nur etwas herabgestimmt. Das Gesagte schliefst in sich, dafs das Bewufstsein auf dieser Tierstufe bereits einen gewissen Grad von Kontinuität besitzen mufs. Offenbar halten die Gerüche das Triebleben in beständiger Erregung, so dafs die bei Bienen und Ameisen ohnehin schon

Digitized by Google

kompliziertere Bethätigung der Triebe das Leben dieser Tiere kontinuierlicher erfüllt. In ihrer Begleitung befinden sich aber jene das Bewufstsein konstituierenden Gefühle und Empfindungsgefühle bezw. Wahrnehmungen.

§ 4. Die psychogenetischen Wirkungen der Gerüche bei höheren Tieren, speciell beim Hunde.

Bei den höheren Tieren beziehen sich die psychogenetischen Wirkungen der Gerüche mehr auf eine Vervollkommnung von bereits ausgebildeten seelischen Grundfunktionen.

Was zunächst den Anteil der Gerüche an der Vervollkommnung der Bewufstseinsthätigkeit betrifft, so besteht derselbe darin, dafs die Gerüche die Befestigung der höheren Stadien dieser Funktion befördern helfen. Wir beobachten nämlich beim Hunde eine besonders leichte Erregung und Verstärkung der Aufmerksamkeit durch Gerüche. Selbst in denjenigen Fällen, wo der Signalreiz nicht vom Geruchlichen, sondern vom Akustischen ausgeht oder anderweitig bedingt ist, erfolgt fast regelmäfsig eine Verstärkung der Aufmerksamkeit durch Bezugnahme auf das Geruchliche, bezw. durch die damit verbundene körperliche Erregung. Denn wir beobachten sogleich leise Bewegungen der Nasenflügel des Hundes. Das Funktionieren der Aufmerksamkeit als des Strebens nach dem jeweilig möglichen Maximum der Gegenständlichkeit einer Vorstellungsbewegung gelangt also dabei besonders zu einer sichtbaren Ausprägung. Die Gerüche bilden demnach beim Zustandekommen der Aufmerksamkeit des Hundes einen wesentlichen Faktor und dienen auf diese Weise zur Befestigung dieser so wichtigen Funktion, welche bei den höheren Tieren durch das Vorhandensein umfangreicherer Nervenanlagen gesichert ist, zum Unterschied von den Insekten, wo wir von wirklichen Aufmerksamkeitsvorgängen (wozu Hemmungen nötig) nicht reden können. Das Zustandekommen wirklicher Aufmerksamkeitsvorgänge schliefst aber gleichzeitig bei den höheren Tieren auch die

Digitized by Google

Möglichkeit einer gröfseren Kontinuität des Bewufstseins in sich, als dies bei Insekten möglich ist.

Bezüglich der Ausbildung des Gedächtnisses haben wir beim Hunde wieder die Thatsachen zu berücksichtigen, dafs der Geruchssinn das herrschende Sinnesorgan ist, und dafs die Gerüche in direkter Beziehung zum Triebleben stehen. Schon aus diesem Grunde liefert der Geruchssinn den gröfseren und festeren Bestand der Gedächtnisspuren. Hierzu kommt jedoch noch eine weitere Potenzierung, welche ihren Grund darin hat, dafs der Hund vermöge seiner entwickelteren Nervenanlagen seine Aufmerksamkeit intensiver auf die Objekte zu lenken vermag. Auch bei der Befestigung der Spuren anderer Sinneseindrücke helfen die Gerüche mit, wie aus unseren Erörterungen hervorgeht. Auf diese Weise fassen also die Eindrücke um so tiefer Wurzel, auch hängt hiermit die gröfsere Präcision des Erfassens äufserer Eindrücke zusammen. Wie nachhaltig die Spuren sind, erkennt man aus den Residuen, welche sie im Instinkt hinterlassen. Darwin nennt den Instinkt das vererbte Gedächtnis, welches verschwindet, sobald die entsprechende Ausübung aufhört. Es ist nun für den Hund sowohl als für das Pferd festgestellt worden, dafs noch nach Jahrtausenden jene früheren Beziehungen zwischen geruchlichen Eindrücken und emotionellen Reaktionen des Körpers wieder auftreten, selbst in solchen Fällen, wo ihr Wiedererscheinen für das Tier überflüssig geworden ist. So berichtet Ribot,[1]) dafs man ein Fell, welches den Löwen und Tigern als Lager gedient hat, für Pferde nicht mehr verwenden kann, weil der Geruch des Felles letztere erschreckt. Ein kleiner Hund geriet in Furcht und Schrecken, als man ihm das Fell eines Wolfes zeigte, welches bis auf das Leder abgenutzt war. Dabei hatten weder Pferd noch Hund irgend eins der genannten Tiere gesehen. Auch die Möglichkeit einer Verwertung des Hundes für die Jagd und für das Bewachen der Herden beruht ja auf dem Umstande, dafs der Geruch des Beutetieres auch jetzt noch jenen

[1]) Th. Ribot, L'hérédité psychologique, Paris 1890.

Digitized by Google

Komplex von Reflexen und Gefühlen erregt, welcher bei den Urahnen als Begleiterscheinung den Trieb zum Rauben kennzeichnete. Einen hervorragenden Beleg für die gröfsere Präcision der unter dem Einflusse von Gerüchen gesetzten Spuren bieten die Leistungen des Pudels. Man nennt ihn wegen seines unterscheidenden Geruchssinnes gescheit.[1]) In der That ist er ein sehr gelehriges Tier, und seine Gelehrigkeit ist durch seine äufserst feine Unterscheidungsgabe für Gerüche bedingt, welche ihn befähigt, die einzelnen Objekte des ihm vorgeschriebenen Wirkungskreises scharf von einander zu unterscheiden und dementsprechend nuanciert zu reagieren. Dabei brauchen diese Objekte zu seinem Instinkt in keinerlei Beziehung zu stehen, denn er lernt auch trommeln, mit Pistolen schiefsen, Komödie spielen u. s. w. Hierin liegt aber zugleich ein weiterer Fortschritt in der Vervollkommnung des Gedächtnisses beim Hunde gegenüber dem Gedächtnisse der Bienen und Ameisen. Denn während letztere nur solche Eindrücke gedächtnismäfsig erfassen, welche in unmittelbarer Beziehung zu ihrem Instinkt stehen, besteht beim Hunde diese Abhängigkeit nicht mehr.

Zu den unter begünstigendem Einflusse des Geruches stattfindenden Vervollkommnungen des seelischen Lebens des Hundes gehört ferner eine Vervollkommnung der Phantasie, welche in ihren ersten Anfängen auch schon bei den höchstbegabten Tieren angenommen werden mufs: die Phantasiegebilde werden lebhafter. Offenbar ist der durch Gerüche hervorgerufene Zustand erhöhter Plasticität des Nervösen und Motorischen dem Zustandekommen von Phantasiebildern günstig. Dafs solche freien Gestaltungen des Vorstellungsmaterials stattfinden, erkennen wir aus denjenigen Fällen, wo der Hund bezüglich der Beschaffenheit der begehrten Objekte falsche Annahmen macht, trotzdem er durch die vom Objekt ausgehenden Gerüche richtig belehrt worden ist. So z. B. wenn ein Hund Nahrung heischend vor einem Essenden steht, auch dann, wenn der Geruch der von letzterem genossenen Speise

[1]) Vergl. Brehms Tierleben.

Digitized by Google

seiner Natur widerspricht, noch mehr, wenn ein Hund durch homosexuelle Individuen oder durch Angehörige anderer Tiergattungen seinen Begattungstrieb irre leiten läfst, obwohl ihn doch auch hier sein Geruch zweifellos richtig informiert, ganz besonders aber, wenn er unter Bezugnahme auf den Geruch einer Scheinbeute, z. B. eines leblosen Beuteobjekts, dessen Geruch zu seinem Triebleben in keiner Beziehung steht, seinen Trieb zum Rauben künstlich in sich anfacht, die Scheinbeute erjagt und sodann zerbeifst. Man mufs in solchen Fällen annehmen, dafs associativ zu bestimmten Komponenten des wahrgenommenen Geruches oder auch nur zu gewissen Nebenumständen im Gedächtnis des Hundes berührende geruchliche Vorstellungen mobil werden, welche einer allgemeinen Vorstellung als Stütze dienen. Durch Übertragung von Elementen aus dem Bereiche des auf diese Weise mobil gemachten Komplexes auf den Inhalt der wirklichen Wahrnehmung wird letztere mit imaginären Merkmalen bereichert, während gewisse vorhandene Merkmale vernachlässigt werden. Das Objekt der Wahrnehmung erfährt dadurch eine Gestaltung, welche der Wirklichkeit nicht entspricht, welche aber in dieser veränderten Form geeignet ist, das Triebleben in Spannung zu halten. Dafs das jeweilige Phantasiegebilde einen hohen Grad von Lebhaftigkeit erlangt haben mufs, erkennen wir aus den körperlichen Begleiterscheinungen. Wir bemerken dabei vor allem gewisse heftige Erregungen der Muskulatur von der Beschaffenheit, dafs wir daraus beim Hunde auf die fälschliche Annahme eines Objekts in der von ihm gewünschten Form, d. h. auf das Vorhandensein eines entsprechenden Phantasiegebildes schliefsen müssen: Im ersten der drei genannten Fälle das Anspannen der Muskulatur im Dienste des Aufmerkens auf eventuelle Speiseabfälle, beim Aktivwerden des Fortpflanzungstriebes einleitende Bewegungen im abdominalen Teile des Körpers, beim Aktivwerden des Triebes zum Rauben (Apportieren) einleitende Körperbewegungen zum Laufen, intensive Atembewegungen (Bellen); aufserdem den Beginn von bestimmten Ausscheidungen: Insalivation, Samenentleerung etc.

Digitized by Google

Die vorherrschende Abhängigkeit des Seelenlebens des Hundes vom Geruchssinn ist auch der Grund dafür gewesen, dafs bei ihm höhere seelische Gefühle eine Stufe der Entwicklung erreichten, wie dies sonst im Tierreiche nicht vorkommt, nämlich die Gefühle der Liebe und Treue. Beim Hunde ist also der Geselligkeitstrieb, den wir schon bei den Bienen und Ameisen in hervorragendem Mafse entwickelt fanden, zum Altruismus weitergebildet. Liebe wird nach Horvicz[1]) durch starke Gefühlserregungen hervorgerufen: Je vielseitiger diese Erregungen, um so intensiver die Liebe, je habitueller und tiefer organisch eingreifend, um so wichtiger und wirksamer sind sie für das Entstehen und Vergehen der Liebe; je einheitlicher die Synthese der erregten Gefühlsarten, um so höher die Lust am geliebten Wesen. „Die Liebe nimmt die geliebte Person in ihr Ich hinein und schliefst sich mit diesem neuen Inhalt gegen die übrige Aufsenwelt ab". Für den Hund nun sind alle Bedingungen vorhanden, um in ihm eine innige Liebe zum Menschen aufkommen zu lassen. Denn was zunächst die Vielseitigkeit der Gefühlserregung betrifft, so bildet der Mensch auf mehrfache Weise für ihn eine Quelle angenehmer Empfindungen, vor allem sein Herr, der ihn ernährt und pflegt, an dessen Freuden und Leiden er teilnimmt, der ihm Aufgaben stellt, welche seinen natürlichen Fähigkeiten angemessen sind, den er als ein ihm wohlwollendes höheres Wesen erkannt hat. Diese angenehmen Gefühlserregungen sind beim Hunde habituell geworden. Da sie unter fortwährender Bezugnahme auf Geruchsempfindungen sich entwickeln, so besitzen sie eine affektive Färbung und greifen organisch um so tiefer ein. Auch haben sie nicht verschiedene Substrate als Erreger, sondern beziehen sich immer auf dasselbe Wesen und dessen intimste Umgebung und wirken dadurch in ihrer Gesamtheit um so intensiver. Der Hund empfindet wirklich Liebe zu seinem Herrn und giebt davon untrügliche Beweise. Die geruchliche Umgebung des Menschen

[1]) Horvicz, Psychologische Analysen auf physiologischer Grundlage, Halle 1872 und 1875.

Digitized by Google

wird für ihn zu etwas Unentbehrlichem, zu einer Ergänzung seines geistigen Seins, ja zu einer notwendigen Bedingung seines körperlichen Wohlbefindens. Das Haus seines Herrn bildet seine Welt, mit der er sich zu begnügen vermag. Mit der Liebe zu seinem Herrn verbindet er aber das Gefühl der Treue, die oft das Grab überdauert. Mancher Hund verhungert aus Gram über seinen verlorenen Herrn.

Kap. II. Anregung und Förderung des seelischen Funktionierens durch Gerüche beim Menschen.

Wir gehen jetzt dazu über, den psychogenetischen Anteil der Gerüche am Seelenleben des Menschen darzulegen. Derselbe besteht ausschliefslich in einer Anregung und Förderung des seelischen Funktionierens. Der Unterschied bezüglich der physiologischen Wirkungsweise der Gerüche liegt beim Menschen im Gegensatz zum Tierischen darin, dafs infolge der gröfseren Präponderanz des Gehirns bei vielen Gerüchen neben den Beziehungen zu den vegetativen Organen die Wirkungen innerhalb des Animalischen mehr zur Geltung gelangen. Allerdings spielen die Beziehungen auf das Vegetative in jedem Falle mit, wenn auch nicht immer in demselben Mafse, sondern bald mehr, bald weniger.

§ 1. Das Bewufstsein.

Da die eindeutigen Beziehungen zwischen den Gerüchen und dem körperlichen Organismus eine Erweiterung erfahren haben, so wird dadurch eine bewufste Zerlegung vieler Geruchswirkungen nach der animalen und vegetativen Richtung hin begünstigt. Aufserdem aber gelangen von jetzt an auch solche Gerüche zur Wahrnehmung, welche, weil sie weder attrahierend noch repellierend wirken, sondern nur zur Identifizierung mit dem Träger des Geruches anreizen, beim tierischen Individuum nicht in dem Mafse Berücksichtigung fanden, nämlich die rein identifizierenden Gerüche. Durch diese Umstände werden dem Individuum weit mehr Elemente zur Be-

Digitized by Google

arbeitung geboten, die Anregung des Bewufstseins ist eine bei weitem umfassendere als bei den höheren Tieren. Und zwar erfolgt diese Anregung erstens im Sinne einer genaueren Analyse, zweitens im Sinne einer freieren Handhabung der Synthesis.

Mit der höheren Ausbildung des Gehirns werden also die Wirkungen der Gerüche zusammengesetzterer Natur. Nur ein Teil der Reaktionen erfolgt im Vegetativen, der andere bleibt im Sensiblen haften und beeinflufst von da aus das Motorische. So z. B. unterscheiden wir leicht beim Geruch von Rose, Veilchen, Flieder die Wirkungen auf das Sensorisch-Motorische, auf Atmung und Magenthätigkeit. Bei Aas- und Mistgeruch tritt die Wirkung auf den Magen, bei den Gerüchen von Urin und Kot die Wirkung auf das Exkretionssystem als Partialwirkung hervor. Eine Anregung zu bewufstem Analysieren von Mischgerüchen erfahren wir namentlich dann, wenn unter den Organen, welche der Geruch jeweilig anregt, ein bestimmtes Organ, wie z. B. der Magen im Hungerzustande, sich im Zustande besonderer Erregung befindet. In solchen Fällen gewinnt die auf das betreffende Organ bezügliche Partialwirkung innerhalb der Totalwirkung die Oberhand. Bei vielen ästhetischen Gerüchen tritt zuerst das Süfsliche als Partialwirkung hervor. Hierbei mag wohl der Umstand von Bedeutung sein, dafs die Vorliebe für Süfsigkeiten während der Kindheit besteht, so dafs die Empfindung für das Süfse auch später am leichtesten zum Bewufstsein kommt. In den genannten Fällen summieren sich die Wirkungen auf die einzelnen Körperorgane. Wir haben es also mit Summationsgerüchen zu thun. Bei Kontrastgerüchen kommt das Zusammengesetzte der Gerüche deutlicher zum Bewufstsein. Beim Anriechen von Liguster z. B. haben wir angenehme Empfindungen innerhalb der Nase, dagegen das Gefühl des Ekels im Magen. Der Unterschied zwischen Summations- und Kontrastgerüchen liegt also in der Möglichkeit bezw. Unmöglichkeit der Zusammenfassung der erzeugten Gefühle durch das zuständliche Bewufstsein. Findet durchweg

Digitized by Google

eine Anregung bezw. Hemmung der Lebensfunktionen statt, so summieren sich die Lust- bezw. Unlustgefühle. So z. B. besteht das Angenehme beim Anriechen eines wohlriechenden Blumenstraufses darin, dafs durch die vielfältigen Wirkungen desselben die wichtigsten Lebensfunktionen des Individuums eine Zeit hindurch in erhöhter Anregung erhalten werden, so dafs ein grofser Teil der Individualität fühlbar zu zweckmäfsiger Bethätigung herausgelockt wird. Beeinflufst der Geruch einen Teil der Lebensfunktionen in günstiger, den anderen in ungünstiger Weise, so hält sich die Zusammenfassung in der Schwebe.

Die geschilderte Möglichkeit einer genaueren Analyse bietet auch die Möglichkeit für eine freiere Handhabung der Synthesis. Da viele Gerüche uns widerwärtig sind, so suchen wir ihre Wirkungen auf die wichtigsten Lebensfunktionen, vor allem auf die Magenthätigkeit, nicht zur Geltung kommen zu lassen. Wir entscheiden daher zunächst mit Hilfe der Empfindungen, welche der Geruch innerhalb der zuführenden Nerven hervorbringt, ob wir denselben noch tiefer auf unseren Organismus wirken lassen wollen. In anderen Fällen wird bei widerwärtigen Gerüchen eine Abschwächung der unangenehmen Wirkungen durch Verlegung der Betonung erzielt. Am meisten ist dies bei den Kontrastgerüchen der Fall, weniger bei den repellierenden Gerüchen. Hierbei spielt die Ablenkung der Aufmerksamkeit von bestimmten Teilwirkungen auf andere, speciell das Abstrahieren von bestimmten Teilwirkungen, eine Rolle. Auch hier kommt es häufig darauf an, dafs vor allem die auf die Magenthätigkeit bezügliche Komponente möglichst in den Hintergrund tritt. Dies geschieht dadurch, dafs die antiperistaltisch wirkenden Reize durch entsprechende Vorstellungen vermindert und dafs für andere Komponenten der Totalwirkung Reizverstärkungen erzielt werden. So z. B. unterscheidet man leicht an dem Malzgeruch, der den Brauereien entströmt, zwei Komponenten: das Säuerliche und das Kornhaltige. Letzteres ist dem Magen angenehm, ersteres dagegen unangenehm. Indem wir nun mit

Digitized by Google

Beziehung auf den Korngehalt immer von neuem unsere Aufmerksamkeit auf die Vorstellung des Nährenden konzentrieren, veranlassen wir Reizverstärkungen für peristaltische Magenbewegungen, und indem dabei die Empfindung des Säuerlichen zurücktritt, verschwinden zugleich die antiperistaltischen Tendenzen. Übelriechende Arzneien, der Schlammgeruch und derartige Gerüche verlieren auf diese Weise allmählich das Unangenehme, indem wir im ersteren Falle die Vorstellung des Heilenden, im zweiten die des Befruchtenden in unserem Bewufstsein immer von neuem in den Vordergrund treten lassen.

§ 2. Die vorstellende Thätigkeit.

Eine speciellere psychogenetische Wirkung der Gerüche besteht in der Erhöhung der Plasticität der Gesichtsvorstellungen. VASCHIDE und VAN MELLE[1]) betonen, dafs die Geruchsnerven im Gehirn denselben Ursprung haben wie die Gesichtsnerven. Schon aus dieser anatomischen Thatsache kann man auf eine Beeinflussung des einen Nervengebietes durch das andere schliefsen. In der That ist die Wahrnehmung vieler erregender Gerüche mit Ansätzen von Gesichtsbildern verbunden, auch wenn keinerlei optische Wahrnehmung gleichzeitig bezweckt wird. Fixieren wir aber gleichzeitig optisch, so erlangen die Vorstellungen namentlich beim Vorhandensein konzentrierter Gerüche einen hohen Grad von Plasticität. Hierbei kommt jedenfalls zu der Wirkung der Geruchssubstanz auf den Olfactorius die Wirkung auf den Quintus, und es gesellen sich zum Gesichtsbilde gewisse Tastempfindungen, welche so intensiv werden können, dafs sie momentan die Illusion der Gegenwärtigkeit des Dinges selbst erzeugen. So z. B. hatte ich beim Öffnen einer Flasche von Veilchenessenz, auf deren Papierschild ein kleines Bouquet mit Veilchen abgemalt war, die Gesichtsempfindung, als ob ein Schwall von dichtgedrängten, beblätterten Veilchenstengeln

[1]) VASCHIDE et VAN MELLE, Une nouvelle hypothèse sur la nature des conditions physiques de l'odorat. Comptes rendus de l'Académie des sciences. Paris 1899.

Digitized by Google

daraus hervorbräche. In einem anderen Falle erweckte das Anriechen von Melilotus (Steinklee) in mir die Illusion von dicht gedrängt stehenden Futterkräutern in meiner Nähe u. s. w.

§ 3. Gedächtnis und Phantasie.

Die Gerüche erleichtern in hervorragendem Mafse die Befestigung von Einzelvorstellungen wie von Vorstellungskomplexen im Gedächtnis. Was zunächst die Einzelvorstellungen betrifft, so prägen sich diejenigen unter ihnen dem Gedächtnis am dauerhaftesten ein, bei denen zu den zu Grunde liegenden Empfindungselementen auch der Geruchssinn sein Element beisteuert. Denn da der Geruchssinn in enger Beziehung zum Vegetativen und dadurch zum Emotionellen steht, so werden die Geruchseindrücke vom emotionellen Gedächtnis festgehalten. Die Dinge und Lebewesen, von denen wir uns zugleich mit Hilfe des Geruchssinns eine Vorstellung gebildet haben, werden auf diese Weise dem engeren Bereiche von Vorstellungen einverleibt, nämlich demjenigen, welcher am leichtesten reproduzierbar ist. Insofern also tragen Gerüche wesentlich zur Befestigung der Spuren von Einzelvorstellungen bei. — Dasselbe, was von Einzelvorstellungen gilt, ist aber auch auf Vorstellungskomplexe anwendbar. Das Erfassen und Reproduzieren von Vorstellungskomplexen setzt das Vorhandensein von intellektuellen Stimmungen voraus. Denselben liegen Gefühle für die jeweiligen Innervationen bestimmter Nervenpartien zu Grunde, auf deren Erregung das Bestehen der den Vorstellungskreis konstituierenden Grundvorstellungen angewiesen ist. Auch die intellektuellen Stimmungen sind offenbar fester begründet, wenn das Vegetative an der Erregung teilnimmt. Da aber die Gerüche die vegetativen Organe erregen, so wird durch die Mitwirkung von gleichzeitig bestehenden Gerüchen die physiologische Basis für intellektuelle Stimmungen durch Beiträge vom Vegetativen aus verbreitert. Hierin liegt wieder zugleich die Möglichkeit für ein ungleich nachhaltigeres Befestigen der den Gerüchen associierten Vorstellungskomplexe im Gedächtnis.

Digitized by Google

sowie für das Reproduzieren von längst vergessenen Örtlichkeiten und Situationen. Dabei brauchen jedoch die Gerüche, welche beim Befestigen und Reproduzieren von Vorstellungskomplexen mitwirken, durchaus nicht von der Beschaffenheit zu sein, dafs ihre Gefühlstöne mit den Gefühlstönen des Vorstellungskomplexes harmonieren, zu dessen gedächtnismäfsigem Festhalten sie jeweilig beitragen. Ist dies jedoch der Fall, so wird die Innigkeit der Verwebung zwischen dem Vorstellungskomplex und der durch den Geruch hervorgerufenen Stimmung eine um so gröfsere.

Um überhaupt zu sehen, welche Arten von Vorstellungen mit einer durch einen Geruch hervorgerufenen Stimmung vermöge der Übereinstimmung der beiderseitigen Gefühlstöne verwoben werden können, brachte ich bestimmte Pflanzengerüche in Anwendung und liefs durch 6 Versuchspersonen diejenigen Vorstellungen bezeichnen, deren Gefühlstöne mit der durch den betreffenden Geruch hervorgerufenen Stimmung harmonierten. Bei den Hauptexperimenten kamen zur Anwendung die Düfte von Rosa centifolia, Syringa (Flieder), Dianthus (Nelke), Iris (Schwertlilie), Glechoma (Gundelrebe), Chelidonium (Schöllkraut) und Leontodon (Löwenzahn). Die Versuchspersonen liefsen den Geruch dieser Pflanzen auf sich wirken, während ich nach Anleitung einer vorher festgestellten und im Laufe der Experimente noch weiter vervollkommneten Fragetabelle Vorstellungen der verschiedensten Art in den Versuchspersonen anregte. Letztere suchten gefühlsmäfsig diejenigen Vorstellungen festzustellen, welche sich unter dem Einflusse der betreffenden Stimmung leichter festhalten liefsen. Im allgemeinen fanden wir, dafs je nach der erregten physiologischen Konstellation, d. h. je nach der zur Anwendung gelangenden Gattung von Gerüchen, der haftende Vorstellungskreis jeweilig anders nuanciert war. Die Vorstellungen, welche beim Einziehen der Düfte von Rosa, Syringa, Dianthus von den Versuchspersonen leichter festgehalten wurden, waren: das Helle, Sonnige, Durchsichtige, weifsliche und rote Färbungen, bunte Reflexe; freie Räume; das Frische,

Digitized by Google

Jugendliche, Neumodische, Liebliche; Kunstgegenstände, Museen, Blumengärten, Konditoreien, Kunsthandlungen, helle Damentoiletten; fröhliche, freundliche, hübsche Menschen und ähnliches. Beim Einziehen der Düfte von Iris kamen zum Unterschied gegen das Vorige mehr die Farben von mittlerer Helligkeit zur Geltung, auch mehr das Romantische und die Gefühle des Ernsten, Gesetzten, Würdevollen, Männlichen, noble, zuverlässige Charaktere und ähnliches. Wesentlich verschieden davon waren die Vorstellungen, welche beim Einsaugen der Düfte von Glechoma, Chelidonium und Leontodon hervortraten, nämlich das Dunkle, die braune und schwarze Farbe; dumpfe, geschlossene Räume, Nischen, Waldesschatten; das Alte, Gebrauchte, Altmodische; kunstlose, abgenutzte Gebrauchsgegenstände; getrocknete Blumen, Unkrautstellen; finstere, gedrückte, häfsliche Menschen, unnoble, unzuverlässige Charaktere und ähnliches. Der Bereich der associierbaren Vorstellungen wird um so enger, je geringer die Zahl der Organe ist, auf welche die Gerüche merklich einwirken. Dies erkennt man z. B. bei der Prüfung der vorherrschend die Magenthätigkeit anregenden Gerüche von Plantago (Wegerich) und Achillea (Schafgarbe). Die entsprechenden Experimente ergaben, dafs beim Einsaugen der Düfte von Plantago von dinglichen Vorstellungen zum gröfsten Teil nur solche, wie die Vorstellungen von Karamelsubstanz, Kuchenbäckereien und ähnliche, beim Einsaugen der Düfte von Achillea die Vorstellungen von Gemüsesorten, Küchenkräutern, Küchenräumen, Gemüsegärten haften bleiben wollten, von den auf das Menschliche bezüglichen Vorstellungen im ersteren Falle die des Kleinlichen, im letzteren die des Unedlen, Bäuerischen.

Eine bedeutende Anregung erfährt die Phantasiethätigkeit durch Gerüche. Es beruht dies auf der soeben festgestellten Thatsache, dafs bestimmte Gerüche die Tendenz besitzen, bestimmten Vorstellungen zur Herrschaft zu verhelfen. Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine weitere Erhöhung dieser Begünstigung, nämlich um eine entsprechende

Digitized by Google

Beeinflussung des Bildungsmodus der betreffenden Vorstellungen, d. h. um eine Auswahl der zu Grunde liegenden Empfindungen. Bekanntlich verhält sich die Phantasiethätigkeit abstrahierend und determinierend. Unter ihrem Einflusse kehren die Vorstellungen nicht in der früheren Form wieder, sondern der Bildungsmodus wird ein anderer, sofern einige Merkmale vernachlässigt, andere hervorgehoben werden. Um nun zu sehen, in welcher Weise der Bildungsmodus der Vorstellungen unter dem Einflusse der durch Gerüche veranlafsten Stimmungen sich verändert, nahm ich mit den genannten Versuchspersonen noch folgende Experimente vor: Ich liefs sie die oben angeführten Düfte einziehen und dabei bestimmte Gegenstände fixieren. Es waren dies erstens ein kleines, weifses Federkästchen mit vergilbter Goldschrift, vergilbtem Goldrande und einigen schwachen Tintenflecken, zweitens ein altes Buch mit kleinen Moderflecken zwischen den Zeilen und einem sichtbaren Adler als Wasserzeichen, drittens ein Tintenwischer, auf welchem sich ein schwarzsammetnes, verstaubtes Hündchen mit heller Schnauze, hellem Halsband und hellen Vorderfüfsen befand. Die Bildung des Gesichts und der Vorderfüfse war der Verfertigerin nicht so recht gelungen. Es ergab sich bei den Experimenten folgendes: Während des Einsaugens der attrahierenden Düfte traten beim Kästchen die weifse Farbe und die Goldschrift hervor, die Tintenflecke zurück, bei dem Buche die graue Farbe des Papiers und das Wasserzeichen hervor, die Moderflecke zurück, bei dem Hündchen das helle Halsband hervor, das Verstaubte zurück. Dagegen fanden wir, dafs während des Einsaugens der repellierenden Gerüche beim Kästchen und beim Buche die Flecke mehr hervortraten, beim Hündchen das Verstaubte.

§ 4. Die intellektuellen Gefühle.

Die geschilderten associativen Beziehungen zwischen bestimmten Gerüchen und bestimmten Vorstellungen kommen speciell zur Anwendung beim Erzeugen intellektueller Gefühle durch Gerüche. Wundt unterscheidet bekanntlich 3 Arten

Digitized by Google

von intellektuellen Gefühlen: die ästhetischen, ethischen und logischen. Es giebt nun Gerüche, welche u. a. auch dadurch psychogenetisch wirken, dafs sie solche Gefühle erzeugen. Wir nennen sie entsprechend diesen Gefühlen die ästhetisierenden, ethisierenden und logisierenden Gerüche und fassen sie unter dem Namen der idealisierenden zusammen. Sie haben das Gemeinsame, dafs unter ihrem Einflusse beim Individuum eine angenehme Körperstimmung Platz greift, welche auf Momente die Gefühle von jeweilig bestehenden organischen Störungen übertönt. Unter den seelischen Wirkungen treten die formalen hervor und beschränken auf diese Weise die affektiven Begleiterscheinungen: Die Gerüche erzeugen in uns das Streben nach bestimmten Gruppierungen, Hervorhebungen. Betrachten wir die idealisierenden Gerüche im einzelnen bezüglich ihrer unterscheidenden Merkmale und nehmen wir zuerst die ästhetisierenden Gerüche vor, wie z. B. die von Rosa, Viola, Syringa. Ihren Einwirkungen öffnet sich der Organismus. Lunge, Herz und Magen werden in günstiger Weise angeregt. In psychischer Beziehung erzeugen sie in uns das Streben nach wohlgefälligen Gruppierungen des Empfindungs- und Vorstellungsmaterials. Sie regen uns an, die Aufsenwelt unter dem Gesichtspunkte des Schönen zu erfassen: Wir suchen nach Schönheit der Formen, Regelmäfsigkeit der Farbenverteilung, Gleichgewicht der Gestalten, nach freundlichen, liebenswürdigen Menschen u. s. w. Vorherrschend die süfslichen Gerüche besitzen diese Wirkungen. Die ethisierenden Gerüche dagegen, wie z. B. die Gerüche verschiedener Monocotyledonen: Galanthus (Schneeglöckchen), Lilium, Iris, Orchis, Convallaria (Maiblume), Hyacinthus, regen mehr die Willensthätigkeit in idealer Weise an. Sie beleben in uns die Gefühle der Würde, des Edelmutes u. s. w. Unter ihrem Einflusse wird die Aufmerksamkeit mehr vom Romantischen gefesselt, beim Menschlichen tritt mehr die Beziehung auf den Charakter hervor, und zwar mehr das Ernste, Hoheitsvolle. Der Organismus öffnet sich den ethisierenden Gerüchen nur teilweise, wir haben hier kein rück-

Digitized by Google

haltloses Einziehen der Düfte, weil der Magen ihnen gegenüber indifferent bleibt oder sich abweisend verhält. Die logisierenden Gerüche endlich, wie der Geruch von Tabak, gebranntem Kaffee, Teer, Asphalt, Ozon, wirken mehr auf den Verstand erregend, im Sinne einer Anregung zur schärferen Anwendung der logischen Denkmittel. Das Streben nach Klarheit des Vorgestellten, nach Zusammenfassung des Zusammengehörigen, nach Trennung des zu Unterscheidenden wird in uns erhöht. Die Wirkungen der Gerüche auf das Repräsentative kommen hier am meisten zur Geltung.

Die eigenartigen Wirkungen der idealisierenden Gerüche treten erst ins rechte Licht, wenn wir sie mit den disidealisierenden und präparativen (realisierenden) vergleichen.[1]) Die disidealisierenden erzeugen in uns eine seelische Depression, welche unter Umständen sogar tierische Empfindungen in uns aufkommen läfst. Bezüglich des Unterschiedes im einzelnen kommen die beiden von ZWAARDEMAKER[2]) unterschiedenen Klassen zur Geltung: die auf die Atmung wirkenden Odores tetri, welche ein oberflächliches Atmen zur Folge haben, und die auf die Magenthätigkeit wirkenden Odores nauseosi, welche Erbrechen erzeugen. Jedoch mufs man hierbei konstatieren dafs bei den letzteren die Atemthätigkeit ebenfalls in ungünstiger Weise beeinflufst wird. Beim Einsaugen idealisierender Gerüche bemerkten wir eine Erhöhung der Lebensfunktionen, welche speciell bei den berauschenden Gerüchen sogar unnatürlich wird. Dem gegenüber steht beim Einsaugen disidealisierender Düfte die Herabsetzung der Lebensthätigkeit, Behinderung des Denkvermögens, das Negieren, Bekämpfen edlerer Empfindungen und Strebungen. Bei den präparativen Gerüchen aber bezieht sich die anregende Wirkung auf die niedere Organthätigkeit, Ernährung und Fortpflanzung, und hat keinerlei seelischen Aufschwung zur Folge. Es handelt

[1]) Genaueres darüber in meiner eingangs erwähnten Geruchspsychologie, S. 20 ff.

[2]) ZWAARDEMAKER, Die Physiologie des Geruches, Leipzig 1895. S. 231 ff.

Digitized by Google

sich vorherrschend um das Herbeischaffen derjenigen Vorstellungen, welche bei der Realisierung, d. h. bei der Befriedigung des materiellen Bedürfnisses, in Betracht kommen. Wie grofs die realisierende Kraft ist, erkennt man z. B. daraus, dafs durch Einsaugen eines gastralen Geruches das Hungergefühl vermindert wird.

Schlufs.

Wir haben im vorstehenden den Geruch als ein mächtiges Vehikel des Seelischen kennen gelernt. Man kann den Geruchssinn wohl als denjenigen Sinn bezeichnen, welcher am meisten zur Konstituierung des Seelischen beigetragen hat. Bei den höheren Tieren besitzen wir auch einen anatomischen Hinweis dafür in der Gehirnanlage. Nach EDINGER sind nämlich die ersten Bildungen der Hirnrinde vorwiegend mit dem Riechapparat verknüpft. Für den höheren psychischen Fortschritt wird die Wirkung der Gerüche jedoch entbehrlich, sie ist ihm sogar im allgemeinen hinderlich. Wir bemerken dementsprechend auch einen Rückgang der anatomischen Anlagen für Gerüche, nicht allein, wenn wir das tierische Geruchsorgan mit dem menschlichen vergleichen, sondern auch bei einem Vergleichen der Geruchsorgane der einzelnen Menschenrassen. Bei der kaukasischen Rasse ist im Gegensatz zu den farbigen und wilden Rassen die Riechoberfläche verkleinert, das Pigment, welches die Endigungen des Nervus olfactorius umgiebt, weniger entwickelt. Geruchlosigkeit der Umgebung dürfte für ein freies Denken und daher auch für das höhere Erkennen das zuträglichste sein.

Digitized by Google

Der erbliche Rassen- und Volkscharakter.

Von **S. R. Steinmetz,** Haag.

Inhalt.

1. Aktualität und Bedeutung des Problems für Theorie und Praxis. — 2. Die richtige Fassung des Problems. — 3. Die Möglichkeit von erblichen Rassencharakteren. — 4. Die Geistesanlage der Naturvölker. — 5. Die Rassencharaktere der Semiten und Germanen. — 6. H. Europaeus contra H. Alpinus. — 7. Die Volkscharaktere innerhalb einer Rasse.

1. Aktualität und Bedeutung des Problems.

In der Sociologie wie in jeder anderen Wissenschaft werden die umfassendsten und fundamentalsten Probleme am spätesten gelöst. Um so schwieriger wird diese Lösung, wenn die Probleme unsere Interessen, Sympathien und Vorurteile berühren. So wird es denn sehr erklärlich, dafs das Problem von der Realität und dem Einflusse der Rasse in der Geschichte und im Leben bis jetzt noch keine Lösung gefunden hat, ja dieser auch kaum näher gekommen ist. Nur die Hoffnung, durch möglichst voraussetzungslose Besprechung zu dieser endlichen Lösung ein Kleines beizutragen, hat mich veranlafst, an der Diskussion teilzunehmen.

Das Problem ist mehr als je aktuell. Man war im 18. Jahrhundert und später viel kosmopolitischer, als wir jetzt sind, und zwar in den kleinen wie in den grofsen Staaten, nicht nur in den neuen, sondern auch in den alten Völkern. GOBINEAUS Buch, in welchem die Rassenteilung den Hauptfaktor der Geschichte bildet, fand zur Zeit der Veröffentlichung[1]) weniger Beachtung als jetzt. HOUSTON CHAMBERLAIN

[1]) „Essai sur l'Inégalité des Races Humaines", 1853, in 4 Bänden, 1884, 2. Aufl. in 2 Bänden, jetzt erscheint eine deutsche Übersetzung. Dédicace, p. VIII: „l'inégalité des races . . . . . suffit à expliquer tout l'enchaînement des destinées des peuples".

Digitized by Google

hat in grofsartig-pathetischer Weise die Rassenreinheit zur Bedingung allen möglichen Fortschritts gemacht.[1]) Das theoretische Interesse wird dadurch bezeugt, dafs gerade jetzt die Rassentheorie in neuer Fassung durch De Lapouge und Ammon zur Grundlage einer neuen Erklärung der Kulturgeschichte und der socialen Politik gemacht wurde. Von allen Seiten, aber nicht immer theoretisch unbefangen, wurde diese Lehre angegriffen. Ihr hohes wissenschaftliches Interesse kann aber nur der verkennen, der jede sociologische Theorie nur nach ihrem emotionellen äufseren Scheine zu beurteilen fähig ist.

In der Praxis des Lebens zeigt sich die tiefe Bedeutung unseres Problems erst recht. Nach der socialen Frage dürfte sich kein drittes zu ihnen gesellen. Ich erinnere an den Rassenkampf zwischen Buren und Engländern in Südafrika, der bald den prinzipielleren zwischen Weifsen und Schwarzen dort akut machen wird. Die Negerfrage in Nordamerika ist der Lösung um keinen Schritt näher gekommen. Ein anderes nordamerikanisches Rassenproblem, das zwischen Weifsen und Rothäuten, wurde von den Angelsachsen in der abscheulichsten Weise gelöst.[2]) Die österreichische Monarchie[3]) wird durch die Gegensätze der Rassen erschüttert und geht einer höchst zweifelhaften Zukunft entgegen. Die Russen gebärden sich allen fremden Rassen innerhalb ihres Reiches gegenüber stets feindlicher. Der Antisemitismus in Rufsland, Österreich, Deutschland, Frankreich und Algier schlummert jetzt nach den heftigen Ausbrüchen vielleicht ein bischen, um sich wer weifs wie bald aufs neue zu erheben. Die entsetzliche Vernichtung Irlands hat England, das völkermordende, stets durch die Inferiorität des irischen Volkes zu entschuldigen versucht. Der englische Jingoismus, durch insuläre

[1]) „Die Grundlagen des neunzehnten Jahrhunderts", 1. Aufl. 1898, 3. Aufl. 1901.

[2]) G. Friederici: „Indianer und Anglo-Amerikaner", 1900, passim; W. Schneider: „Die Naturvölker", 1885, I, S. 35, 36.

[3]) Auerbach: „Les Races et les Nationalités en Autriche Honquie", 1898.

Digitized by Google

Unwissenheit begünstigt und durch den Beifall der Umwelt grofsgezogen, wird fremden Völkern stets gefährlicher. Dieser Jingoismus stützt sich auf die vermeintliche Superiorität der eigenen Rasse. Das Rassenbewufstsein, der Rassengegensatz, der Glaube an die Rasse bringen die Welt in Berührung.

In Reaktion gegen das Vorhergehende drängt der neu aufgeblühte Kosmopolitismus nach Leugnung der Rasse oder wenigstens nach Beschwichtigung der Rassengegensätze. In England wirken Männer wie GODARD und ROBERTSON, METHUEN und HOBSON neben den heftigsten Jingos, die der eigenen Rasse eine göttliche Mission zutrauen und in ihrem Namen kaltblütig die schändlichsten Greuel betreiben und sogar verteidigen. Nicht nur in den gebildeten Kreisen der Kulturwelt gewinnt das Weltbürgertum neuerdings Boden, die Socialdemokratie wirkt ihm kräftig vor in der besseren Arbeiterwelt. Die Internationalität des socialen Problems bringt die hierin sich gegenüberstehenden Parteien aller Länder zur Verbrüderung. Die Schärfung der Klassengegensätze mufs zur Schwächung der nationalen Feindschaft beitragen. Die weitgehende Mischung der verschiedenen Kulturen, also der besten Besitztümer der Völker, die Verfeinerung des modernen Gemüts, die Erleichterung des Verkehrs und die Komplikation des Welthandels, das Schwinden des militärischen Typus[1]) vielleicht und gewifs das der kriegerischen Stimmung, das alles hat die Abneigung gegen den Krieg und seine Greuel und den mit ihm verbundenen Militarismus in immer weitere Kreise verbreitet und verstärkt. Die Dreyfus-Affaire und der ungerechte Krieg Englands gegen die Buren haben diese Bewegung zeitweilig mächtig gefördert. Wer aber den Weltfrieden will, mufs die Feindschaft zwischen Völkern und Rassen verurteilen und aufheben wollen, weil sie eine Hauptursache des Krieges bildet. Kosmopolitismus und Weltfriede bedingen einander.[2])

[1]) BROOKS ADAMS: „Civilisation and Decay", franz. Übers. 1899, S. 410 und passim.

[2]) Vergl. mein: „Der Krieg als sociologisches Problem", 1899, S. 17 ff.

Digitized by Google

Wie es immer der Fall ist, haben diese praktisch-moralischen Tendenzen zur Verteidigung ihnen günstiger Theorien geführt. Die Umgebung und die Geschichte wurden zu alleinigen Ursachen des Volkscharakters gemacht, die Geschichte selbst nur aus der Umgebung i. w. S. erklärt.[1])

Es versteht sich, dafs diese ganz ungewöhnlich wichtigen praktischen Konsequenzen die Bedeutung des theoretischen Gegensatzes: Rasse oder Umgebung nicht wenig gehoben haben. Natürlich ist eine gründliche Diskussion des ganzen Problems im engen Raume eines Artikels unmöglich. Vielleicht wird es mir aber gelingen, die essentiellen Grundfragen zu entdecken und so scharf wie nur möglich zu formulieren. Die Prüfung der beiderseits vorgebrachten Gründe wird uns vielleicht ermöglichen, die Wege und die Methoden zur weiteren Erforschung des Problems anzuweisen.

2. Die richtige Fassung des Problems.

Wenn eine stattliche Reihe von Forschern[2]) der Rasse eine Hauptbedeutung als Faktor im Kulturleben und in der Völkergeschichte beimifst, so meinen sie damit zunächst: jede grofse Abteilung der Menschheit hat einen ihr eigenen erblichen psychischen und somatischen Charakter, der als selbständiger Faktor die Leistungen der durch ihn markierten Gruppe, sowie ihre Geschichte zum guten Teile bestimmt. Die nicht weniger bedeutenden Gegner[3]) dagegen schreiben alle Unterschiede, die sie nicht als unwesentlich vertuschen können, dem Einflusse der Umgebung zu; sie leugnen damit die Erblichkeit dieser Eigenart der Gruppe. Die Frage, die

[1]) Sehr deutlich in den bedeutenden Werken J. M. Robertsons: „Introduction to English Politics", 1900, und „The Saxon and the Celt", 1897.

[2]) Ich nenne blofs: Herder, Gobineau, A. Comte, Taine, v. Hellwald, Staniland Wake, Gumplowicz, De Lapouge, Ammon, Houston Chambrelain, Fouillée, Reibmayr.

[3]) Wie Spencer, Robertson, Durkheim, Cooley und die materialistischen Geschichtsphilosophen. Barth nennt noch als ungläubig an die Bedeutung der Rasse für Kultur und Kulturfähigkeit: Virchow, Hering, Kollmann und Lacombe („Fragen der Geschichtswissenschaft", III, S. 76 in dieser Zeitschrift 1901).

Digitized by Google

uns beschäftigen wird, ist also in weitester Fassung: giebt es erbliche Gruppencharaktere? Wir werden dabei weiter nicht an die somatischen, sondern nur an die psychischen Züge denken.

Was haben wir unter Gruppencharakter zu verstehen? Genau dasselbe als bei den Individuen, das, was sie psychisch voneinander unterscheidet, also alle Unterschiede in der Begabung, in dem psychischen Vermögen, im Temperamente, in allen geistigen Äußerungen.[1])

Welche sind aber die Gruppen, die solche Unterschiede aufzeigen sollen? Natürlich könnte von jeder einigermaßen beständigen Gruppe die Existenz eines ihr zukommenden Charakters behauptet werden. Eine Nachbarschaft, ein Dorf, eine Stadt, eine Provinz könnten einen eigenen Charakter besitzen. Inwieweit dieses wahrscheinlich, wird mutatis mutandis aus unseren Erörterungen hervorgehen. Wir aber werden uns nur mit den Charakteren der größten menschlichen Gruppen beschäftigen. Es kommen also in Betracht die Völker, die Nationen und die Rassen, und zwar bloß diese, weil die Frage nach ihren Charakteren und deren Ursachen am meisten das Interesse erregt, und weil bei dieser Diskussion alles Einschlägige berücksichtigt werden kann.

Was wir unter Volk verstehen, ist von vornherein unschwer anzugeben. Mit NEUMANN[2]) nennen wir die Mitglieder eines souveränen politischen Verbandes ein Volk. So bilden die Transvaaler ein Volk wie die Russen und die Finnen. Die Gesamtheit aller Angehörigen einer historischen Kulturgemeinschaft nennen wir eine Nation; die Juden sind eine Nation; die Deutschen in Österreich, in der Schweiz und in Deutschland bilden ebenfalls eine einzige Nation, obwohl sie verschiedenen Völkern angehören. Die Polen sind noch eine Nation, aber kein Volk mehr.

[1]) Vergl. W. STERN: „Über Psychologie der individuellen Differenzen", 1900, S. 14 ff.; P. MALAPERT: „Les Éléments du Caractère", 1897, S. XI ff.
[2]) „Volk und Nation", 1888, S. 47 ff., 50, 55.

Digitized by Google

Die Frage, was denn eigentlich eine Rasse ist, kann nicht so leicht gelöst werden. Die Rassen unterscheiden sich dadurch von den Völkern und Nationen, dafs die letzteren abgesehen von der Existenz eines besonderen Charakters sicher bestehen, die ersteren nur in und durch diesen angeblichen besonderen Typus überhaupt existieren. Das holländische Volk und die jüdische Nation sind als solche da, ob sie nun eigene Charaktere besitzen oder nicht. Die die Individuen verknüpfenden Bande können nicht geleugnet werden, es sind also reelle Kollektivitäten da. Die Negerrasse besteht nur, weil wir annehmen, dafs die Neger sich von den Europäern äufserlich und innerlich unterscheiden, also einen eigenen Charakter besitzen. Die Rasse kann also nur definiert werden, wenn wir die Bejahung unserer Frage voraussetzen. Weil aber die somatischen Unterschiede, gleichgültig wie verursacht, innerhalb der Menschheit ohne Zweifel existieren, werden wir unser Problem dahin vereinfachen, dafs wir die körperlich verschiedenen Menschenrassen als bestehend annehmen und nur fragen, ob denselben eine psychische Differenz entspricht.

Weil wir uns auf die Frage nach dem poly- oder monogenetischen Ursprunge der Rassen nicht einlassen wollen, so werden wir die Rasse nicht durch die Abstammung aus einem Paare definieren, sondern nur als die natürlichen Abteilungen der Menschheit, durch Einheit des somatischen Typus charakterisiert.[1]) De Lapouge nennt sie die zoologischen Rassen im Gegensatze zu den ethnographischen.[2])

Welche sind nun aber diese Rassen? Man hat die Antwort auf diese Frage bis jetzt erschwert durch Hineinmischung von ganz fremden Faktoren. Man hat die Begriffe Volk, Nation, Völker- und Nationengruppe, Rasse und Sprache

[1]) Vergl. Topinard in Keane: „Ethnology", 1896, S. 5.

[2]) De Lapouge: „L'Aryen", 1900, S. 23. Durkheim behauptet hier merkwürdige Sachen. Dafs die Mitglieder einer Rasse „sont tous issus d'un couple unique", soll „schwer" zu beweisen sein (S. 55) — sagen wir halt unmöglich; die „grandes races primitives et fondamentales" sollen längst verschwunden sein und keine „physiognomies caractérisées" mehr zeigen (S. 57), aber Neger und Mongole sind doch unterscheidbar!

Digitized by Google

vermischt. Besonders die Identifikation der zoologischen Rasse mit der Menschenmasse, welche eine Menge von verwandten Sprachen spricht, hat unheilvoll gewirkt. Die Beziehungen zwischen Rasse und Sprachengruppe, sowie die zwischen Volk und Sprache sind sehr interessant, aber zur Charakterisierung einer natürlichen Abteilung des Menschengeschlechts darf die Sprache nimmermehr verwendet werden. Jetzt sprechen Neger, Rothäute und Hindu Englisch, Hottentotten, Javaner und Juden Holländisch! Welchen Grund haben wir, anzunehmen, dafs solche Mischungen nicht immer vorgekommen sind?[1]) Man soll die Sprache als Kriterium der zoologischen Einteilung der Menschheit ganz fallen lassen, nicht einmal als Hilfseinteilungsgrund der Völker oder Nationen ist sie einwandsfrei. Man denke blofs an die polyglotten Völker, wie die Belgier, Österreicher, Engländer, Russen, Türken u. s. w.! Die Sprache liefert uns für diese Einteilungen manchmal wertvolle historische Hinweise, aber als Einteilungsgrund ist sie wertlos. Ehe man sich rückhaltlos zu dieser Wahrheit bekannt hat, wird die Verwirrung nicht aufhören.

Aber welche rein somatische Einteilung werden wir jetzt annehmen? Die vierteilige von LINNAEUS, die fünfteilige von BLUMENBACH, die dreiteilige von CUVIER? Oder die rein anatomische von TOPINARD nach den Nasenindices, Haaren, Schädelindices, Farbe und Gröfse, oder die ebenfalls hauptsächlich anatomische von HUXLEY, oder die einseitig craniometrische Klassifikation von RETZIUS, ABY oder KOLLMANN? Es ist bis jetzt noch unmöglich, eine Wahl zu treffen. Eine Einteilung, die die lokale Verbreitung der Menschen nicht berücksichtigt und nur den anatomischen Typus, aber diesen nach allen Seiten betrachtet, zum Mafsstabe nimmt, dürfte am ehesten richtig sein. Für die psychologische und histo-

[1]) Doch entschliefsen sich die Linguisten nur mit Mühe dazu, ihre Spracheneinteilungen nicht als Rasseneinteilungen gelten zu lassen. Vergl. mein: „Erste Entwicklung der Strafe", 1894, I, S. 260 ff., 269 Anm.: „Es sind viele Beispiele davon bekannt, wie rasch und leicht niedere Volksstämme die überlegene Kultursprache eingedrungener Eroberer annehmen", HÄCKEL.

Digitized by Google

rische Verwertung bietet sie, hoffentlich nur, bis wir uns an sie gewöhnt haben und bessere Hilfsmittel besitzen, gewisse Schwierigkeiten. Vielleicht hat DE LAPOUGE[1]) aber recht, und wird die gehirnanatomische und histologische, sowie überhaupt die feinanatomische, physio- und pathologische Untersuchung der Menschentypen ungeahnte Zusammenhänge anweisen und eine einwurfsfreie Einteilung der Menschheit ermöglichen.

Denken wir uns für unsere Untersuchung blofs irgend eine somatische Klassifikation. Die lokale Verbreitung der Repräsentanten ihrer Abteilungen brauchen wir uns gar nicht vorzustellen. Wir haben nur daran festzuhalten, dafs diese Repräsentanten alle einen bestimmten somatischen Typus aufzeigen, der nur innerhalb gewisser Grenzen variiert. Die Frage ist jetzt: wie können wir uns den eventuellen psychischen Charakter einer solchen Rasse vorstellen? Ich meine: auf zwei Weisen. Am einfachsten wäre, dafs jedes Individuum der Rasse ebenso, wie denselben somatischen Typus, auch genau denselben Charakter, d. h. dieselben psychischen Eigenschaften, innerhalb bestimmter Grenzen im Grade schwankend besäfse. Möglich wäre aber auch, dafs alle Mitglieder der Rasse sich durch den Besitz oder umgekehrt durch das Fehlen einiger, ja vielleicht blofs einer Eigenschaft kennzeichneten; es brauchte sogar diese eine Eigenschaft nicht einmal eine hervorragende oder tief einwirkende zu sein. Wenn HOUSTON CHAMBERLAIN behauptet: das Überschwängliche bilde die Rasse, so ist das weder a priori einleuchtend, noch empirisch von ihm nachgewiesen, sondern vielmehr eine ästhetische Konstruktion. Es ist gar nicht unmöglich, dafs die Rassen sich psychisch nur in Kleinigkeiten voneinander unterscheiden.

Wir können uns aber noch in einer dritten Weise verschiedene Gruppencharaktere vorstellen, indem wir annehmen, dafs zwar die individuellen Charaktere keine besonderen Züge, weder positiv noch negativ, aufweisen, die Konfiguration des Ganzen aber eine völlig verschiedene ist, weil die verschiedenen Charakterklassen in beiden Gruppen in anderer Proportion

[1]) L. c. S. 29.

Digitized by Google

distribuiert sind.[1]) Beide Gruppen enthalten begabte Leute, aber die eine sehr viele, die andere sehr wenige. Grausam rücksichtslose Charaktere werden keinem Volke ganz fehlen, aber wenn wir uns an die Schicksale der Iren,[2]) der Rohilla,[3]) der Australier,[4]) der Rothäute,[5]) der Buren,[6]) der Mashona[7]) erinnern, dann bekommen wir doch den Eindruck, als ob dieser Typus in der angelsächsischen „Rasse" ungewöhnlich zahlreich vertreten wäre. Elegante „charmeuses" besitzt das weibliche Geschlecht in jedem Lande, ebenso wie Weiber, denen die sekundären Geschlechtsqualitäten fehlen; es scheint aber, dafs die Proportion beider Klassen in Frankreich eine weniger unglückliche ist, als in manchem anderen Lande. So scheint Nordamerika mehr energisch-positive, Rufsland mehr schlaff-träumerische Charaktere,[8]) China mehr Herdentiere, Afrika mehr erwachsene Kinder zu besitzen. Leider müssen wir solche Urteile nur aus den Eindrücken allerdings guter, kenntnisreicher Beobachter, sowie aus den historischen Gesamtresultaten gewinnen. Diese sind nun keine so ganz wertlosen Experimente.

Die erste und zweite Art der Verschiedenheit der Gruppencharaktere können wir die elementare nennen, weil hier die Elemente alle schon andere sind, die dritte die der Distribution, weil blofs diese aus denselben Elementen etwas

[1]) Es ist nämlich gar nicht nötig, dafs die Umgebungstheoretiker auch die angeborene Gleichheit aller Individuen annehmen, sie brauchen die verschiedenen angeborenen Charaktere nur in allen Völkern und Rassen gleich distribuiert zu denken.

[2]) Das frühere englische Auftreten wird resumiert in J. M. Robertsons ausgezeichnetem Werke „The Saxon and the Celt", 1897, S. 125 ff.; über die unsäglich brutale ökonomische Vernichtung Irlands vergl. Jaffé: „Geschichtliche Ursachen der irischen Agrarverfassung", Schmollers Jahrb. 1894.

[3]) Macaulay: „Crit. and Hist. Essays", 1877, p. 615—617.

[4]) Jung: „Der Weltteil Australien", I (1882). S. 141 ff., II (1883), S. 198 ff.

[5]) Die von Friederici (s. o.) citierten Quellen, welche zahllos vermehrt werden können.

[6]) Die englischen officiellen Berichte, sowie die Briefe der englischen Soldaten, in den englischen Zeitungen veröffentlicht.

[7]) Fox Bourne: Blacks and Whites in South Africa, p. 69.

[8]) Hehn: „De Moribus Ruthenorum", 1892, passim.

Digitized by Google

ganz anderes macht. Genaue Urteile über die Gruppencharaktere werden erst möglich sein: 1. wenn die erste Bedingung, die der endgültigen Einteilung der Menschheit zustande gekommen ist, 2. wenn das Ideal der Charakterographie erreicht worden ist, wenn nicht nur erschöpfende und genaue Charakterbeschreibungen möglich sind, sondern auch durch die Auffindung der Verknüpfungsgesetze der Charakterzüge die Vereinfachung des Charakterstudiums und der Beschreibung gelungen ist. Wir werden dann statistische Charaktererhebungen besitzen, so wie jetzt craniometrische Zahlenreihen. Bis dahin bleiben uns nur die erwähnten roh empirischen Mittel zur Schätzung der Gruppencharaktere.

Dafs die Völker wie die Rassen die elementaren Charakterunterschiede besitzen können, ist ohne weiteres zugegeben. Dazu hat in den Rassen in allen Individuen nur dem körperlichen Typus ein psychischer zu entsprechen. Es dürfte auch keinen Widerspruch finden, dafs die Völker die Distributionsunterschiede aufweisen können; man denke blofs an die gegebenen Beispiele. Für die Rassen, die zoologischen Abteilungen des Menschengeschlechtes im Gegensatze zu den ethnographisch-historischen der Völker, möchte ich das noch einmal in Erwägung ziehen. Können wir uns vorstellen, dafs so eine nur durch den gemeinsamen somatischen Typus markierte Menschenmasse sich psychisch nur dadurch von anderen Massen unterscheidet, dafs sie eine nur ihr eigene Distribution der Charakterklassen besitzt? Wie wir uns die Erblichkeit dieser Art Rassencharakters denken müssen, ist eine Frage, die uns gleich beschäftigen wird, jetzt soll erst die Möglichkeit dieser Unterscheidung zwischen zwei Rassen erörtert werden. Ist es denkbar, dafs H. Europaeus mehr Herrenseelen, H. Alpinus mehr Sklavenseelen zeitigt, obwohl natürlich beide Seelenarten in beiden Rassen vorkommen werden? Kann die höchste Intelligenzklasse zahlreicher bei den Weifsen als bei den Gelben oder Schwarzen vertreten sein, obwohl es höchst wahrscheinlich ist, dafs alle Intelligenzklassen in allen Rassen Vertreter haben? Ich glaube, wir dürfen nicht

Digitized by Google

blofs die Möglichkeit solcher Unterschiede, sondern auch ihr wirkliches Vorkommen getrost annehmen.

Das Dilemma, das wir entscheiden wollen, können wir jetzt in der folgenden Weise darstellen. Wenn plötzlich die Chinesen in unsere Stellen treten würden, aber nicht nur in unsere äufsere, sondern auch in unsere innere Umgebung umgepflanzt würden, wenn sie mit dem westeuropäischen Boden und Klima auch unsere Gesetze und Institutionen bekämen, unsere Traditionen und unseren Unterricht, denken wir zuerst von weifsen Lehrern, erhielten, in einem Worte: wenn unsere Säuglinge mit chinesischen umgetauscht würden, sonst alles gleich blieb, würde dann die Kultur und die Geschichte ein anderes Gepräge erhalten, so dafs sie, wenn nicht gerade der Chinas ähnlich, denn hier wirkte die äufsere und innere Umgebung mit, dennoch der bisherigen westeuropäischen sehr unähnlich würde, oder würde sie von dieser gar nicht zu unterscheiden sein? Hat die allmähliche Ersetzung der römischen Bauern mit ihrem römischen Nationalcharakter durch allerhand Fremde, dazu in krassester Mischung, den Kern des römischen Staates vernichtet, wie manche behaupten,[1]) oder ist solche Ersetzung gleichgültig, wenn nur die Permanenz des äufseren Kulturbesitzes gewahrt wurde, und ist das bei solchem Wechsel möglich?[2]) Ist die blofs äufserliche Annahme des Christentums durch die angeblich bekehrten Naturvölker nur der Inkongruenz ihrer sonstigen Kultur mit demselben, oder aber dem tieferen Grunde zuzuschreiben, dafs ihre erbliche Anlage derjenigen zu unähnlich ist, welche bei den germanischen Völkern mitgewirkt hat, das Christentum in die Gestalt zu bringen, in welcher sie es kennen lernen?

Das Problem haben wir uns genau vorgelegt, wir wollen jetzt den Versuch wagen, es zu lösen oder wenigstens den Weg zur Lösung von den falschen Fährten zu unterscheiden.

[1]) Th. Hodgkin: „The Fall of the Roman Empire", Contemporary Review 1898; Houston Chamberlain, l. c. S. 263, 298; Brooks Adams, l. c. S. 50 ff.; De Lapouge: „Les Sélections Sociales" (1896), S. 87 ff.

[2]) Ch. H. Cooley: „The Progress of Social Change", Polit. Science Quarterly Columbia Univers., New York, March, 1897, p. 71.

Digitized by Google

3. Die bio- und psychologische Erörterung.

Für die jetzige Diskussion können wir den Distributionsgruppencharakter dem elementaren gleichstellen, weil die erblichen Ursachen des ersteren doch irgendwie in den individuellen Anlagen begründet sein müssen, da ja nur diese erblich sein können.

Ist es nun wahrscheinlich, dafs die erbliche psychische Anlage aller Rassen und Völker dieselbe ist, dafs das mittlere Individuum überall bei der Geburt genau denselben Charakter besitzt?

Wir können an die eigentliche Frage noch nicht herantreten, bevor wir unsere Voraussetzungen bei der Diskussion klar machen.

Wir nehmen die Erblichkeit der psychischen Anlage an und auch die Möglichkeit der erblichen Variation. Die erstere ist als allgemeine Thatsache kaum zu leugnen, die Gesetze aber, die sie weiter beherrschen, sind uns thatsächlich unbekannt. Auf somatischem Gebiete läfst sich das durch Phrasen nicht einmal vertuschen,[1]) in der Psychologie sind kaum Versuche gemacht, hier unsere Kenntnis zu erweitern.[2]) Die Kriminalanthropologie hat nach der lauten Verkündung ihrer Prinzipien auch auf diesem Gebiete vor der tiefer einbohrenden eigentlichen Forschung Halt gemacht.[3]) Die Gesetze der psychischen Erblichkeit sind unbekannt. Die Erblichkeit irgend welcher psychischen Variation ist aber eine direkte Konsequenz der Entwicklungstheorie; ohne sie hätten ja alle Lebewesen dieselbe psychische Anlage.

[1]) Was Reibmayr („Inzucht und Vermischung beim Menschen". 1897, S. 7, 8) giebt, sind doch keine „Gesetze", z. B. dafs Atavismus vorkommt! Unter welchen Bedingungen, wie weit u. s. w., das genau zu wissen, darauf käme alles an. Ebenso leicht zufriedengestellt ist der geniale, aber an Lombrosos Geistesfehlern leidende De Lapouge: „Les Sélections Sociales", S. 50—56.

[2]) Die bekannten Bücher Galtons („Hereditary Genius") und Ribots („L'Hérédité Psychologique") sind in dieser Beziehung höchst unbefriedigend.

[3]) Vergl. mein „L'Ethnologie et l'Anthropologie Criminelle". Actes du 5. Congrès d'Anthrop. Crim. à Amsterdam.

Digitized by Google

Ob die erbliche psychische Variation nur durch Selektion oder auch sonst durch individuelle Erwerbung entsteht, können wir hier vorläufig unerörtert lassen. Wenn aber überhaupt psychische Variationen entstehen und erblich sind, so ist es unmöglich, dafs dieselben in Menschenmassen, die sehr lange Zeiträume in derselben Umgebung zugebracht haben, nicht entstanden wären. Beide Bedingungen sind für die Hauptabteilungen der Menschen wahrscheinlich erfüllt. Durch Selektion oder durch die Erblichkeit erworbener Eigenschaften müssen in Jahrhunderttausenden tief abweichende erbliche Variationen in der ganzen Gruppe entstanden sein, wenn sonst der Unterschied in der erblichen geistigen Anlage zwischen den Menschen und den niederen Tieren begreiflich sein soll.

Es ist sehr unwahrscheinlich, dafs die Urmenschen weite Reisen machten. Ihr somatischer Typus kann nur dadurch entstanden sein, dafs sie sehr lange Zeit denselben Einwirkungen ausgesetzt waren. Ob die Vorfahren der Germanen i. w. S. (H. Europaeus) nun Hunderttausende von Jahren in einer feuchten Gegend unter grofsen Beschwerden zwischen England und Skandinavien lebten, wo jetzt die Nordsee ist,[1]) oder in ähnlichen Landstrichen im westlichen Rufsland (Penka) oder in Skandinavien (Poesche, Wilser), jedenfalls müssen sie dort sehr lange Zeit zugebracht und in derselben mufs sich ein psychischer Typus in ihnen festgesetzt haben, sei es durch Selektion oder durch direkte Umgebungseinwirkung.

Bestätigt wird dieses durch die Festigkeit des somatischen Typus: es wird nie ein Neger aus europäischen Eltern geboren. So weit greift der Atavismus nie zurück. Auch in der besonderen pathologischen Disposition resp. Immunität, welche ganzen Rassen eignet, soll sich ihre erbliche Eigenart äufsern: so sollen die Neger immun sein gegen Malaria, die Juden besonders disponiert für Nervenleiden,[2]) die Rothäute

[1]) De Lapouge: „L'Aryen", S. 135 ff.

[2]) G. Buschan: „Einflufs der Rasse auf die Form und Häufigkeit pathologischer Veränderungen". Globus LXVII (1895). S. 45.

Digitized by Google

höchst empfänglich für Blattern und Syphilis. Doch liefse sich manches hiergegen einwenden. Die Neger sollen nur gegen die altangewöhnte Malaria der eigenen Gegend gefeit sein,[1]) die Nervosität der Juden könnte vielleicht zum guten Teil aus ihrer vorwiegenden Beschäftigung mit Handelssachen,[2]) die ja auch die sich mit ihnen abgebenden Europäer hervorragend zur Nervosität disponiert, erklärt werden,[3]) das traurige Leben in den Ghettos, die fortwährende Furcht vor Mifshandlung, Beraubung, Beleidigung — das alles kann auch nicht zur geistigen Gesundheit beigetragen haben. Die Gefährlichkeit einiger Epidemien für die Rothäute, während diese für die Europäer eine viel geringere ist, liefse sich dadurch erklären, dafs die Vorfahren jener Wilden noch nicht durch diese Krankheiten selektiert wurden; wir sind die Nachkommen von denen, die nicht an Blattern und Syphilis starben.[4]) Diese letztere Erklärung nimmt aber doch eine bestimmte erbliche Disposition an, die aber ganz leicht abgeändert werden kann.

Auf die aufserordentlich lange Dauer der Einwirkung des gleichen Milieus i. w. S. kommt es also für die Entstehung eines festen Rassencharakters an. Auch Staniland Wake betont diesen Umstand. Er betrachtet die jetzige intellektuelle Inferiorität der Neger, Rothäute und Australier nicht als Beweise ihrer ursprünglichen Inkapacität, sondern als verursacht durch die sehr lange Dauer ungünstiger Umstände.[5]) Natürlich haben wir jedenfalls als Monogenisten, aber sogar als Polygenisten keinen ausreichenden Grund, ungleiche Begabung für die verschiedenen Urrassen anzunehmen,[6])

[1]) D. C. Livingstone: „Narrative of an Expedition to the Zambesi“. 1865, S. 347.

[2]) In Preufsen beschäftigten sich 1895 mehr als die Hälfte der Juden mit Handel und Industrie. De Lapouge, l. c. S. 472.

[3]) G. Jelgersma: „Leerboek der Functioneele Neurosen“, 1897. I. S. 22, 23.

[4]) Archdall Reid: „The present Evolution of Man“, 1896, S. 200 ff.

[5]) „Chapters on Man“, 1868, S. 149, 146, 121.

[6]) Erst wenn sie ein gewisses gleiches Niveau erreichten, können wir sie ja überhaupt als Menschen betrachten, so weit mufste ihre Beanlagung also jedenfalls gleich sein.

Digitized by Google

aber damit ist die Entstehung späterer erblicher Ungleichheit gar nicht ausgeschlossen. Die Ungleichheit der Rassencharaktere braucht gar keine Urungleichheit einzuschliefsen, wie einige anzunehmen scheinen.[1]) Die Migrationstheorie M. WAGNERS hat, wie RATZEL betont,[2]) gewifs auch für die Entwicklung der Menschheit ihren grofsen Wert. Die Trennung von anderen Gruppen, die damit verbundene Inzucht, die sehr lang andauernde Einwirkung derselben Umstände, ob selektorisch oder nicht, müssen einen eigenen erblichen Typus gezeitigt haben, wenn wir wenigstens die Ungleichheit der individuellen Charaktere und ihre Erblichkeit annehmen und nicht alle Individuen aller Zeiten bei der Geburt als ausnahmslos gleichgeartet betrachten, was mit aller Erfahrung in Widerspruch ist.

Wenn die eine Urrasse in rauhem Klima fortwährend mit so grofsen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, dafs nur die an Leib und Seele kräftigsten Individuen mit gegenseitiger Hilfe durchkommen konnten, diese aber auch fähig waren, grofsen Nachwuchs zu hinterlassen, die andere Urrasse im tropischen Lande ein Schlaraffenleben führen konnte, wobei Anstrengung noch Anschlufs Leben und Nachwuchs förderte, so kann es uns kaum wundernehmen, wenn in der ersten Rasse vor allem die Starken und Soliden sich fortpflanzten, in der zweiten Panmixie möglich blieb, und so der Charakter der Nachkommenschaft beider Rassen auf lange Zeit ein anderer wurde. Aus allgemeinen bio- und psychologischen Gründen müssen wir also die Möglichkeit, ja sogar die Wahrscheinlichkeit von erblichen Rassencharakteren annehmen.

4. Die Geistesanlage der Naturvölker.

Es ist sehr schade, dafs wir so wenige gute Beobachtungen besitzen über das Betragen von Kindern der einen in einer Umgebung der anderen Rasse. Nicht nur zur Be-

[1]) J. M. ROBERTSON in seinem sehr nützlichen, vielseitig anregenden Werke: „Buckle and his Critics", 1898, S. 473.

[2]) „Anthropogeographie", II, S. 47.

Digitized by Google

urteilung der Anlage primitiver Rassen wären solche Mitteilungen höchst instruktiv, sondern auch auf den eigentümlichen Charakter der höheren Rassen würden sie ein helles Licht werfen. Dafs zahllose Europäer in den wilden Teilen Nordamerikas ein Indianerleben führten und darin die Indianer nicht übertrafen, sondern sie nachahmten, bedeutet nicht viel, denn diese Männer bilden, wenn keine Auswahl, doch eine sehr specielle Spielart der europäischen Bevölkerung, und sie waren einzelne der Masse der Indianer gegenüber. Höchstens kann man hieraus schliefsen, dafs der Europäer nicht immer ein Übermensch ist, nicht gleich alle Primitiven übertrifft.[1]) Soweit diese Europäer doch nicht ganz den Wilden gleich wurden, bedeutet die Thatsache auch nicht viel, denn sie hatten schon eine europäische Erziehung genossen und blieben einigermafsen als Pelzhändler mit den Europäern in Kontakt.[2]) Am interessantesten sind die Versuche mit Kindern niederer Rasse, die gut europäisch erzogen wurden. JEMMY BUTTON, den Kapitän FITZROY nach England brachte und gut erzog, war in kürzester Zeit nach der Rückkunft in Tierra del Fuego wieder ein Wilder, und DARWINS Erzählung macht den Eindruck, dafs er ein solcher immerfort geblieben war und durch seine Anlage wesentlich behindert wurde, sich über die angeborene Stufe zu erheben. Wie ein europäisches kleines Kind konnte er z. B. kein Dilemma verstehen.[3])

Natürlich ist der Wert solcher Einzelexperimente fraglich, obwohl es in diesem Falle charakteristisch ist, dafs gerade ein solcher specieller Zug geistigen Zurückbleibens durch die Erziehung nicht aufgehoben wurde, die, wie natürlich, mehr

[1]) Für verwilderte Europäer vergl. SCHNEIDER, l. c. S. 44 ff.

[2]) RUXTON („Leben im fernen Westen", 1852, S. 40) erklärt die gröfsere Energie des weifsen Jägers durch das Fehlen der abergläubischen Vorurteile, die die Indianer jeden Augenblick hemmen.

[3]) Vergl. DARWIN: „Journal of Researches" (1889), S. 150—166. BABINGTON („Fallacies of Race Theories", 1895, S. 10) citiert den Fall von JEMMY BUTTON als Beleg der Allmacht der Erziehung nach FITZROY, aber das die Erziehung zu Schande machende Ende der Geschichte erwähnt er nicht, obwohl er DARWIN allerdings nach MAX MÜLLER nennt. Ja, wenn Experimente in dieser Weise benutzt werden!

Digitized by Google

äufserlich blieb. Das Nichtdurchdringenkönnen aller solcher Erziehungsversuche wird durch solch häufiges Zurückkehren der europäisch erzogenen Zöglinge in das alte wilde Leben belegt. Viele dieser Fälle zeigen aber zugleich, dafs der Wilde in intellektueller Beziehung emporgehoben werden kann, nur gemütlich zieht ihn das alte Leben mächtig an.[1])

Die meiste Bedeutung hat hier wohl die Frage nach der intellektuellen Beanlagung eines der niedrigsten und doch nicht verkommenen Naturvölker, der Tasmanier, die, wie TYLOR nachwies, auf der Entwicklungsstufe der Palaiolither standen.[2]) Die auf einer Waisenschule erzogenen tasmanischen Kinder waren im Rechnen und in der Sprachlehre weniger weit, als die weifsen Kinder; im Schreiben, in der Geschichte und in der Geographie waren sie diesen überlegen[3]) — allerdings fordern die ersteren Fächer mehr Denk-, die zweiten mehr Gedächtniskraft. Ein Tasmanier hatte sich ganz zum Weifsen erzogen.[4]) Auch CALDER, der sie gut kannte, lobt ihr Gedächtnis.[5]) Im allgemeinen ist das Urteil der Reisenden über ihre intellektuelle Kraft kein ungünstiges.[6])

Die Australier nennt JUNG „geistig nicht unvorteilhaft beanlagt"; ihre Kinder in den Missionsschulen „kommen den Kindern weifser Eltern in ihren Leistungen nicht nur nahe, sie übertreffen dieselben in einigen Fächern, wie Rechnen und Zeichnen, zuweilen um ein nicht geringes"; also im Denken und in der Beobachtung! Später fehlt es an Stetigkeit und an Lust zu fester Ordnung. Auch hier das häufige Zurückkehren ins wilde Leben nach guter europäischer Erziehung. Aber es wird nicht gesagt, dafs Unvermögen zum Fortkommen in europäischer Gesellschaft der Grund dieser

[1]) SCHNEIDER, l. c. S. 53, 54. Vergl. auch LING ROTH: „The Aborigines of Tasmania", 1890, S. 48.

[2]) E. B. TYLOR: „On the Tasmanians as Representatives of Palaeolithic Man", J. Anthrop. Inst. Gr. Britain and Ireland, XXIII.

[3]) BONWICK: „Daily Life and Origin of the Tasmanians", 1870, S. 5.

[4]) BONWICK: The Last of the Tasmanians", 1870, S. 353.

[5]) LING ROTH: „The Aborigines of Tasmania", 1890, S. 49.

[6]) Ebenda S. 30, 31.

Digitized by Google

Desertionen sei! Und ziehen nicht viele Gebildete das wilde Leben ebenso vor? Höchstens liegt ein gemütlicher Defekt, kein intellektueller vor.[1])

Brough Smyth urteilt ähnlich über die Anlage der Australier. „Ihre perceptive Vermögenheit und ihr Gedächtnis sind von überlegener Kraft, sie finden es aber schwer, abstrakte Gedanken zu fassen oder einer abstrakten Gedankenverkettung zu folgen.“ Sie zeichnen viel besser als der Durchschnitts-Europäer. Die Resultate der Schulen sind so gut als die unserer Sonntagsschulen.[2]) Auch der Bischof Salvado urteilt günstig über ihre intellektuellen Anlagen.[3]) Ganz wie wir es erwarten mufsten: das im wilden Leben geübte Vermögen der Wahrnehmung kräftig entwickelt, das der Abstraktion, das brach lag, schwach. Auch Spencer lobt die Sinnesthätigkeit der Naturvölker im Gegensatz zu ihrer Unfähigkeit, zu generalisieren; er rühmt ihre Fähigkeit, nachzuahmen, aber er hebt auch ihren Mangel an konstruktiver Phantasie und an Neugierde hervor.[4])

Leider besitzen wir, wie über fast alle ethnologischen Probleme, auch über diesen hochwichtigen Gegenstand der Befähigung der Wilden und ihrer Kinder keine zusammenfassende gründliche Monographie.[5]) Wann werden endlich diese Studien, die soviel fruchtbarer sind als manche anderen, an den Universitäten als gleichberechtigt gelten und die Gunst der Regierungen erhalten? Ohne Arbeiter giebt es nun einmal keine Arbeit!

Das wilde Leben der Erwachsenen hat auf zahllose und vorzügliche Beobachter nicht den Eindruck geistiger Inferiorität gemacht. Im Gegenteil. Das allgemeine Urteil geht dahin,

---

[1]) Jung: „Australien“, 1882, I, S. 90, 91.

[2]) „The Aborigines of Victoria“, 1878, II, S. 254. 265. Vergl. auch Schneider, l. c. II, S. 89, 90.

[3]) „Memorie Storiche dell' Australia“, 1851, S. 291—293.

[4]) Spencer: „The Principles of Sociology“, I (1893). S. 73, 88.

[5]) Spencers Abhandlung (S. 40—91) kann als solche wahrlich nicht gelten, und ebensowenig Schultzes Bemerkungen in seiner „Psychologie der Naturvölker“ (1900), obwohl auch sie manches Interessante enthalten.

Digitized by Google

dafs die niedrigen Naturvölker sich ihrer Umgebung prächtig angepafst haben und sie vollständig ausnutzen, soweit eben ihre Bedürfnisse gehen. Auch fordert das wilde Leben durchschnittlich mehr von jedem einzelnen, als das civilisierte, wo die Arbeitsteilung von vielen nur ganz inferiore mechanische und immer gleiche Leistungen verlangt. Diese Arbeitsteilung und die Möglichkeit, auch bei geringster Befähigung das Leben zu fristen, erhält bei den Kulturvölkern mehr Minderwertige am Leben, als bei den Naturvölkern, und macht den Durchschnittswilden intelligenter und vielseitiger entwickelt, als den Durchschnittshandarbeiter in unserer Civilisation.[1]) In den Polargegenden ahmen die Weifsen den Mafsregeln der Eskimos mit bestem Erfolge nach. Diese Eskimos haben wohl die dürftigen Hilfsmittel ihrer Natur so gründlich wie nur möglich ausgenutzt. Die üppige tropische Natur gestattet natürlich minderwertigen Individuen das Leben, die es in rauher, ärmlicher Umgebung nicht hätten erhalten können. Im grofsen und ganzen ist der mittlere Wilde eine viel vollständigere Reproduktion Adams, als der verkümmerte Mensch der Armenviertel unserer Grofsstädte.

Die Rothäute haben die ursprüngliche Güte ihres Menschenmaterials in verschiedener Weise bezeugt. Erstens haben sie doch selbständig aus eigener Kraft die Höhe der mexikanischen und peruanischen Halbkultur erreicht, ob man diese nun etwas höher oder niedriger schätzen will.[2]) Zweitens haben sie ebenso aus eigener Kraft den verheifsungsvollen, leider zerstörten Keim des Irokesenbundes gezeitigt. GUIZOT stellt in einer denkwürdigen Parallele die Irokesen den Germanen des TACITUS in socialer und sittlicher Beziehung gleich.[3])

[1]) CURR: „The Australian Race", 1886, I, S. 42: „quicker in mind, more observant, more selfreliant than the English peasant, but less steady, persevering and calculating". SPENCER, l. c. S. 82.

[2]) MORGAN („Ancient Society"), J. FISKE („The Discovery of America", 1892) und PAYNE („History of the New World called America", I und II, 1892 und 1899) stellen die amerikanische Kultur niedrig, A. LANG („Godsdienst, Kultus en Mythologie", 1889, holl. Übers., II, S. 297—300) und G. BRÜHL („Die Kulturvölker Alt-Amerikas", 1875—1887, S. 167) viel höher.

[3]) „Histoire de la Civilisation en France", 7. Leçon.

Digitized by Google

Nach Morgans Beschreibung[1]) standen die Irokesen gewifs höher, als die Germanen Cäsars, und erst recht nach der Hales,[2]) der sich doch auf die glaublichen Zeugnisse der Jesuitenmissionare des 17. Jahrhunderts stützt. Vielleicht übertrieben beide Autoren ein bischen, aber gewifs gab auch Tacitus seiner ganzen moralisierenden Tendenz nach eine geschmeichelte Beschreibung der Germanen.

Die Rothäute haben sich auch den Einflüssen europäischer Kultur zugänglich gezeigt, wie aus den Leistungen der Poncas, Senecas, Delawaren und vor allem der Cherokesen hervorgeht.[3]) Die letzteren waren wohlhabende Ackerbauer geworden, Christen, mit eigenem Schriftsystem, eigenen Schulen und Handelsunternehmungen und einer republikanischen Verfassung. Aus schändlicher Habsucht haben die rohen, grausamen Amerikaner das friedliche Volk vernichtet.

Ich glaube, wir müssen schliefsen, dafs die amerikanische Rasse nicht weniger kulturfähig war, als die europäische, nicht geringer beanlagt. Der Unterschied zwischen den Geschicken und den Kulturleistungen beider Rassen kann ausreichend erklärt werden durch die ungünstigen klimatischen Verhältnisse Amerikas, auf welche schon Buckle hinwies,[4]) und durch die einer selbständigen Kulturentwicklung nicht günstige geographische Lage, wie durch Shaler klar gemacht wurde.[5]) Von der gröfsten Bedeutung waren aber die unglückliche Art, Reihenfolge und Dosierung der europäischen Kultureinflüsse auf Amerika.

Dieselben Betrachtungen gelten für die Neger, die, mit Ausnahme von Australien, den zur Civilisation ungeeignetsten

[1]) „League of the Iroquois“ und „Ancient Society“, 1877, deutsche Übers. 1891, S. 52—127. S. 126: „Die Irokesen waren ein kräftiges und intelligentes Volk, mit einem Gehirn, welches an Umfang dem Durchschnittsmafs der Arier nahe kam“. S. 127: „in ihren Reihen befand sich eine grofse Anzahl fähiger Männer“.

[2]) H. Hale: „The Iroquois Book of Rites“ (1883), S. 74—86.

[3]) Friederici, l. c. S. 74—98.

[4]) „Introduction to the History of Civilisation in England“, 1872, I, S. 97 ff.; Payne, l. c. I, S. 272 ff.

[5]) „Nature and Man in America“. 1892, S. 172.

Digitized by Google

Weltteil bewohnten, ungegliedert und tropisch.[1]) Haiti und Liberia sind allerdings nicht vielversprechend, aber ihre Verhältnisse auch gar keine idealen, weder das Klima, noch die Art der Entstehung oder die Umgebung. Alle Afrika-Reisenden erwähnen tüchtige und begabte Häuptlinge; auch in Amerika, wo die Rasse sich wieder in sehr ungünstigen Verhältnissen befindet, kommen unter den Negern tüchtige Intellekte und sehr achtungswerte Charaktere vor.[2]) Ob ein kritischer Römer den Germanen ein besseres Zeugnis ausgestellt hätte? Wir können leider nicht hierauf eingehen.

Das Unvermögen zur Abstraktion, das Barth auch bei den Chinesen findet,[3]) ist allerdings ein sehr schwerer intellektueller Mangel der niederen Rassen. Aber ist der Durchschnitts-Europäer feinerer Denkoperationen fähig? Folklore und kirchliche Mythologie deuten auf das Gegenteil und scheinen auch darzuthun, dafs eine Menge europäischer Menschen weder der augenfälligen Erfahrung, noch der Belehrung zugänglich sind. Es kommt nicht selten vor, dafs derselbe Forscher, der die fremden Rassen realistisch-pessimistisch beobachtet, in dem Europäer ganz abstrakt das Idealschema des Menschen sieht und ihm alle die Fähigkeiten zulegt, welche die Psychologie studiert.

Die wilden Schulkinder bringen es nicht weit, bemerkt Waitz,[4]) aber die Masse der unsrigen, wenn wir sie nach dem thatsächlichen Resultate, nicht nach den gesetzlichen Illusionen beurteilen?

---

[1]) Shaler, l. c. S. 166.

[2]) Waitz, l. c. I, S. 380; Schneider, l. c. II, S. 237—251.

[3]) „Die Grundlagen des neunzehnten Jahrhunderts", diese Zeitschr. 1901, S. 73, und aufserdem P. Barth: „Die Philosophie der Geschichte als Sociologie", I, 1897, S. 248.

[4]) „Anthropologie der Naturvölker", I, S. 388; auch Ribot („L'Hérédité", 1873, S. 455) citiert einige Urteile, welche für Neger und Polynesier beweisen sollen, dafs die Kinder anfangs schnell lernen, aber bald unfähig werden, weiter fortzuschreiten. Kidd (Social Evolution", 1895, S. 273—275) urteilt sehr optimistisch, aber oberflächlich, das baldige Zurückbleiben erwähnt er gar nicht.

Digitized by Google

Wenn wir alles, einerseits die Leistungen der Naturvölker, -Kinder und -Menschen, andererseits die Ungunst aller Umstände, in Betracht ziehen, dann dürfte allein der Schluſs berechtigt sein, daſs die Naturvölker ursprünglich genau so gutes Menschenmaterial besaſsen, als die Ahnen der Kulturvölker.[1]) Die ersteren wurden aber zwei Jahrtausende lang nur auf Eigenschaften selektiert, die unsere Vorfahren vor zwei Jahrtausenden auch brauchten, und die letzteren in all der Zeit auf die Qualitäten, deren wir immer mehr bedürftig wurden. Die Thatsachen der letzten Jahrhunderte und der Jetztzeit scheinen aber zu der weiteren Annahme zu berechtigen, daſs auch jetzt noch die Masse der lebenden Naturvölker gar kein schlechtes Züchtungsmaterial abgeben würde. Wenn für sie ebensogut geeignete Umstände auf sie einwirkten, als einst auf die Germanen, und auch sie gesiebt und wiederum gesiebt würden, wie einst und so oft unsere Vorfahren, so sehe ich keinen Grund, warum sie nicht so kulturfähig und zukunftssicher werden könnten, als wir.

Die Germanen, die De Lapouge uns jetzt als so wunderbar energisch und betriebsam schildert, sind die Enkel der Germanen, die nach ihrem Lobredner Tacitus entweder spielten, tranken und faulenzten, oder kämpften und jagten. Der künftige Yankee schnarchte damals noch auf der Bärenhaut.[2])

Andererseits giebt es mehrere arische oder wenigstens europäische (Linné) Völker, die durch die Ungunst der Umstände auf barbarischer Stufe beharrten, wie die Kurden und die Armenier im Kaukasus[3]) und in Kleinasien, die Albanesen und eigentlich alle Süd-Slaven auf der Balkan-Halbinsel. Die Arier im Norden und im Süden des Hindukusch haben sich

[1]) Auch Waitz urteilt so, l. c. I, S. 381.

[2]) Tacitus: „De origine situ moribus ac populis Germanorum liber", c. 15: „dediti somno ciboque". Marina: „Romanentum und Germanenwelt" (1900), S. 78.

[3]) Chantre: „Recherches Anthropologiques dans le Caucase", IV, 1887, S. 11. Die Einteilung beruht allerdings auf linguistischer Grundlage, S. 261.

Digitized by Google

auch nicht zur Kultur erheben können.[1]) Das Urmaterial genügt eben nicht, die günstigen Entwicklungsbedingungen der Umgebung und der Geschichte müssen hinzukommen, und zwar in richtiger Reihenfolge. Die Kultur ist die Resultante der ganzen Konstellation. Ich denke, dafs die europäische Rasse und speciell die germanische i. w. S. jetzt mehr Eugeneten enthalte, als jede andere, als Folge günstiger Variationen und Selektionen. Von Bedeutung mag auch sein, dafs die am besten beanlagten Individuen in niederer Kultur kein geeignetes Arbeitsfeld finden können, wodurch wir den Eindruck bekommen, dafs sie seltener sind, als in Wahrheit der Fall ist.[2])

Ich meine also entschieden nicht, dafs die Distribution der Charakter- und Begabungsklassen jetzt bei Australiern und Europäern dieselbe ist, aber dafs sie dieselbe werden könnte, dafs keine Urverschiedenheit vorliegt.

5. Die Rassencharaktere der Semiten und Germanen.

Gehen wir jetzt einen Schritt weiter und fragen wir mal, welche Vorzüge den verschiedenen Rassen beigelegt werden. Es herrscht ebenso verblüffende Sicherheit wie Uneinigkeit. Mit wenigen, aber schlagenden Beispielen wollen wir uns begnügen.

Chamberlain charakterisiert die Juden durch die Überschwänglichkeit des Willens, die Indoeuropäer durch die des Intellekts.[3]) Er spricht von dem „abnorm entwickelten Willen der Semiten“ und glaubt den „Indoeuropäer bei mäfsiger Begabung so eigentümlich charakterlos im Vergleich zum unbegabtesten Juden“; beim Semiten kommt der Wille an erster, das Gemüt an zweiter, der Verstand an dritter Stelle (S. 386); diese Hypertrophie des Willens wird aus dem Leben in der Wüste erklärt; die Gobi-Wüste hatte leider diesen Einfluſs nicht auf die Mongolen, noch die Sahara auf die

[1]) Ujfalvy: „Les Aryens au nord et au sud de l'Hindou-Kouch“. 1896, S. 54 ff.

[2]) Waitz, l. c. S. 383—388.

[3]) „Grundlagen des neunzehnten Jahrhunderts“, I, S. 244, 245.

Digitized by Google

Tuaregs. Die höhere Vernunft ist wohl die Hauptqualität der Germanen.[1]) Aber De Lapouge, der ebenbürtige Rassenfanatiker, ist ganz anderer Meinung. Was die „intelligence pure" betrifft, findet er H. Europaeus auf derselben Stufe, als die übrige Menschheit, aber „la qualité, suprême de la race, celle qui la caractérisé et la place au dessus des autres, c'est sa volonté froide, précise, tenace, au dessus de tous les obstacles"![2]) Es wäre schade, hier zu kommentieren.

Der Servilität der Breitköpfe gegenüber lobt De Lapouge den Freiheitssinn der Arier. Horatio Hale, der die Arier in der höchsten Potenz des Yankee kannte und selbst zu ihnen gehörte, nennt die Ur-Arier Träumer ohne politischen Sinn und Freiheitsliebe; die modernen Europäer sollen aus einer Mischung dieser Arier mit den politisch begabten und freiheitsliebenden Indianern entstanden sein![3])

Wake nennt die Neger grausam und abergläubisch.[4]) Sind das aber keine allgemein menschlichen Eigenschaften, die blofs den besseren Individuen ganz fehlen und nur infolge vieler zusammenwirkender Umstände in einigen kleineren Gruppen in geringerem Mafse vorkommen? Die sanften Hindus behandeln ihre Tiere grausam,[5]) und ob die Parias, die Çudras und die Frauen, vor allem die Witwen,[6]) in das Lob einstimmen würden?

[1]) Vergl. l. c. S. 245, 172 (die Germanen sind nicht nüchtern-verständig genug zur Rechtstechnik! o diese träumerischen Yankees! nur die hohe Geistigkeit der deutschen Industriellen macht sie auf dem Weltmarkte siegen!!).

[2]) „L'Aryen, son Rôle Social", S. 370, 371, 372. S. 395 werden nur „hardiesse" und „ténacité" als Geisteseigenschaften der Arier genannt. Hochkomisch wirkt es, wenn der Verfasser S. 373 des H. Europaeus Individualismus hervorhebt und ohne Übergang S. 374 seine „solidarité intense".

[3]) Hale: „The Iroquois Book of Rites", 1883, S. 189, 190. Nach De Lapouge fehlt den Juden der politische Sinn, S. 475.

[4]) L. c. S. 145.

[5]) Häckel: „Indische Reisebriefe" (1893), S. 164 ff. Tamil und Singhalesen auf Ceylon sind sehr grausam gegen ihre Tiere. Bregensers „Tier-Ethik" (1894, § 17: „die ethnologischen Thatsachen der Tierliebe") ist sehr ungenügend.

[6]) Man denke an das entsetzliche Leben der Witwen, wenn sie sich nicht verbrennen lassen, so dafs der Tod ihnen nicht schwer fällt; Du Bois

Digitized by Google

Wie furchtbar grausam sind die Chinesen[1]) und die Rothäute![2]) Und wir Europäer! Bei der Frage nach der Rassenbegabung sollen wir nur nicht das Auge auf eine Epoche richten und erst recht nicht nur an die Gegenwart denken, in welcher aufserdem das reine Ariertum in vielen Völkern abnimmt,[3]) sondern vorzugsweise an die Zeiten, wo es in voller Blüte stand. Also das europäische Mittelalter! Brauche ich an einzelne Thatsachen zu erinnern, um es entsetzlich grausam zu nennen? Ich greife blofs heraus die Kreuzzüge gegen die Litauer und die Dithmarscher, die gerichtliche Tortur und die zahllosen Todesstrafen, die Vernichtung der Albigenser, die Verfolgung der Juden, die zu wiederholten Massenselbstmorden führte, Ereignisse wie die Leprosenverfolgung in Frankreich (1321),[4]) die Behandlung der Geisteskranken,[5]) die Behandlung der Hexen bis nahe an unsere Zeit, die Religionskriege, eine typisch europäische Erscheinung! Noch ist die katholische Kirche eine Grofsmacht unter uns, und wie ungeheuer ist ihre Verschuldung in Grausamkeit und Aberglaube. Ist die Inquisition nicht das Entsetzlichste, was die Geschichte kennt?[6]) Wird der heilige Rock von Trier nicht noch immer angebetet? Erfuhren wir jüngst nicht, dafs die galicischen Priester kleine Heiligenbilder in Teig zu essen geben? Hat „der Pelikan“ nicht tausende Leser? Und die Kirche desavouiert dies alles in keiner Weise.[7]) Solange die katholische Kirche 230 Millionen Angehörige zählt

„Het Indische Volk“ (1819), II, S. 102 ff.; Monier Williams: „Modern India“ (1878), S. 54; Staniland Wake: „Evol. of Morality“ (1878), II, S. 46, 225. Vergl. auch, wie sie mitunter eine alte Mutter töten, um Rachegeister zu bekommen, mein „I scongiuri giuridici contro i debitori“, Riv. Ital. di Sociologia 1899, S. 8 und sonst.

[1]) Wake, l. c. II, S. 46.

[2]) Schneider, l. c. I, S. 88 ff.; Wake, l. c. I, S. 234, 239.

[3]) De Lapouge, l. c. S. 458. Ammons „Arierdämmerung“!

[4]) Lefèvre: „Quelques pages du bon vieux temps“, Revue Mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie, 1901.

[5]) Sutherland: „Origin and Growth of the Moral Instinct“, I, S. 470.

[6]) Lea: „Histoire de l'Inquisition“, 1901.

[7]) Hoensbroech: „Das Papsttum in seiner social-kulturellen Bedeutung“, 1900, I.

Digitized by Google

und z. B. in Deutschland mehr als ein Drittel der Bevölkerung ihr angehört,[1]) so lange haben wir absolut keinen Grund, uns mit dem Fehlen von Aberglaube zu brüsten.[2])

Und waren nicht die Römer hart und grausam, und die Griechen? Noch im 4. Jahrhundert kam es vor, daſs die erwachsenen Bürger einer besiegten Stadt niedergemacht wurden, früher war das Regel.[3])

Wenn der Katholicismus den Anteil unserer Kultur am Aberglauben bildet, so haben wir uns den Sklaven, den Arbeitern und den fremden Völkern gegenüber sehr grausam betragen. Gerade die reinsten Arier, die Lieblinge der Rassentheoretiker, die Angelsachsen und die Angloamerikaner, haben sich in den drei Beziehungen in schrecklicher Weise hervorgethan und werden von keinem anderen Volke übertroffen. Waren nicht der Opiumkrieg gegen China und die Unterdrückung der Taipingerhebung[4]) grausame Niederträchtigkeiten ohne Beispiel? Was anderes hat die Geburt der modernen Industrie, besonders in England, gekennzeichnet, als die grausame, rücksichtslose Ausbeutung der Schwachen?[5]) Grausamer, als damals die Führer der Industrie gegen die kleinen Kinder verfuhren, werden jetzt in Südafrika wieder die kleinen Kinder zu Tausenden der brutalen Habsucht der englischen Börsenmänner geopfert.[6])

Ich glaube, weder Aberglaube noch Grausamkeit sind geeignet, die Rassen voneinander zu unterscheiden.

Eine Hauptsache in CHAMBERLAINS in mancher Beziehung so ergreifendem Buche ist die Analyse des jüdischen Geistes.

[1]) VON MAYR: „Statistik und Gesellschaftslehre", II, 1897, S. 107, 108.

[2]) WAITZ (l. c.) vergleicht auch den katholischen Aberglauben mit dem der Neger.

[3]) J. BELOCH: „Griechische Geschichte", I, S. 231, 594; II, S. 441.

[4]) C. SPIELMANN: „Die Taiping-Revolution in China" (1900), S. 45, 76—81, 88, 91—117 etc.

[5]) MARX: „Das Kapital", I, passim; F. ENGELS: „Die Lage der arbeitenden Klassen in England" (1892), S. 153 ff.

[6]) In einem Jahre (1901) sollen nach der englischen officiellen Statistik mehr als 10000 Burenkinder durch englische Humanität gestorben sein. Vergl. VALLENTIN: „Hunnen in Süd-Afrika", 1901.

Digitized by Google

und auch De Lapouge widmet dieser interessanten Nation einen ganzen Abschnitt. Leider haben beide nie zweifelnde Geister versäumt, die Sache auch mal von der anderen Seite zu versuchen, den Juden aus der Geschichte, aus seinen Schicksalen zu erklären. Die Juden sind eine einzige Nation,[1]) aber ihre Schicksale und besonders deren Konstellation waren es auch. Ein begabtes, auf den Handel frühzeitig und immerfort angewiesenes Volk, das immer hart bedrängt und endlich zerstreut wurde, das sich aber inzwischen eine hohe Religion und ein tief verehrtes Gesetz erworben hatte, das sich nun an beide festklammerte als einzige Hoffnung für die Zukunft und als einziges Band untereinander inmitten der zahllosen Feinde. Bedarf es viel mehr, um alle jüdischen Eigentümlichkeiten und sogar die angeblichen zu erklären, ohne ein psychisches Rassenverhängnis anzunehmen? Alle die Faktoren, die die jüdische Geschichte bilden, haben dieselbe Wirkung auch auf andere Völker geübt; nur ihre Anhäufung bei diesem einen Volke mag seltsam heifsen.

Mit Freude entdecken wir, dafs wenigstens Chamberlain nicht so weit von dieser historischen Erklärung entfernt ist, als er selbst vorwendet. Die Grundanlage der Juden erklärt er aus der Mischung von 50 % Hittiten (Homo Syriacus, Breitköpfe), 5 % echten Semiten (Bedawi),[2]) 10 % Amoriten (Arier) und 35 % Bastarden verschiedener Herkunft; die jüdische Rasse ist also zwar eine permanente, doch eine durch und durch bastardierte.[3]) Die ganze Willenshypertrophie wurde der Rasse durch die 5 % Semitenblut geschenkt, welche diese in der Wüste bekamen;[4]) der Geschäftssinn rührt von den Hittiten her,[5]) obwohl erkannt wurde, dafs diese einfache, tüchtige Rasse in der Urbarmachung des Bodens sich hervorthat.[6]) Thatsächlich läfst sich die frühe Be-

[1]) So ganz einzig sind sie vielleicht nicht einmal; ähneln die Parsis ihnen nicht in mancher Beziehung als ihr asiatisches Gegenstück?

[2]) S. 358: diesen Bedawi wie den Lappen sei das Wandern angeboren: aber die vielen angesessenen Araber am Saume Arabiens! Und was hätte man von den Germanen vor 2000 Jahren sagen sollen?!

[3]) S. 372. — [4]) S. 386, 404. — [5]) S. 389. — [6]) S. 376.

Digitized by Google

schäftigung der Israeliten und Juden mit dem Handel aus der Lage des Landes am einfachsten erklären.[1])

Soweit giebt uns CHAMBERLAIN eine raciale Erklärung der Juden, später aber fafst er die Sache ganz anders auf. Die Entwicklung des Juden aus dem Judäer soll ein durchaus historisches Produkt sein, die bedeutendsten Faktoren desselben wären: das Exil, die Religion als letzte Hoffnung, eine neue, künstlich angefertigte Tradition, politische Abhängigkeit. HESEKIEL, ESRA, NEHEMIA machten die Juden fanatisch und intolerant, und so kam die Intoleranz in die Welt![2]) Die Millionen, die der christliche Fanatismus tötete, sind die Folge der Fälschungen von ESRA und NEHEMIA![3]) Die Thora machte, dafs das kleine jüdische Volk nicht unterging.[4]) Also nicht die Rasse! Die Juden sind keine Nation, sondern eine Idee, und daher ist die Aufnahme fremden Blutes für die Juden ohne Bedeutung![5]) Welch ein Triumph der Geschichte über die Rasse! „Die jüdische Nationalidee schafft die Menschen um zu ihrem Ebenbilde!“ Ohne Israelit zu sein, kann mancher gar bald ein Jude werden, schon durch die Lektüre jüdischer Zeitungen, Verkehr mit Juden u. s. w.[6])

Ich glaube, wir können hieraus schliefsen, dafs auch bei diesem Verfechter der Rassenanlage die Einsicht durchbricht, dafs die Rasse nicht alles erklärt, die Geschichte, die Umgebung manchmal einen gröfseren Einflufs ausüben. Übrigens scheint mir CHAMBERLAIN, der, wenn das Überschwängliche die Rasse macht, wohl von reinstem Blute ist, hier nach der

[1]) CUNNINGHAM: „Western Civilisation in its economic aspects. Ancient times“ (1898), S. 50—53.

[2]) S. 422, 423, 428, 435, 437.

[3]) S. 452. — [4]) S. 454. — [5]) S. 457.

[6]) S. 457. Ich erlaube mir hier noch auf einige Widersprüche CHAMBERLAINS hinzuweisen. S. 393: der Semit sei Monotheist, weil er nur ein Minimum von Religion besitze; S. 404: die Wüste macht henotheistisch; S. 402: der Semit ist nicht monotheistisch, der eine Weltgott ist erst nach dem Exile entstanden. Aber auch die Semiten brauchten doch Zeit, ihre Anlagen zu entwickeln! S. 392: den Juden fehlt alle Mystik; S. 446: sie wird ihnen zur Zauberei. Aber diese war und ist doch ganz universell über alle Rassen und Völker verbreitet!

Digitized by Google

anderen Seite allergefährlichst zu übertreiben. Alle Intoleranz soll von den Juden stammen! Die Spanier sollen durch jüdische Mischung intolerant geworden sein![1]) Aber in Holland, wo die Juden zahlreich vertreten sind und keine gedrückte Kaste bilden, spürt man von ihrer Intoleranz nichts; Holland ist wohl seit langem das toleranteste Land Europas und eines der judenreichsten![2]) Der Fanatismus der Spanier ist viel leichter, und zwar fast aus denselben Gründen, als der der Juden, zu erklären; mußten sie sich ja viele Jahrhunderte gegen Juden und Mauren verteidigen, ohne daß sie selber ein fest organisiertes Volk ausmachten, die Religion mußte ihnen also Kraft und Zusammenhalt gewähren. Wenn die Juden und überhaupt die Semiten für das höhere geistige Leben steril genannt werden müssen,[3]) was ich nicht ganz zugebe,[4]) wie soll man dann die soviel zahlreicheren Yankees beurteilen, die der Welt bis jetzt nichts als Materielles geschenkt haben? Ghetto und jungfräulicher Boden sind beide zur geistigen Produktion nicht geeignet. Man soll doch die kaufmännischen Juden mit unseren Kaufleuten und Banquiers vergleichen! Ob dann der Vergleich zu Ungunsten der Juden ausfallen wird? Ob diese am meisten tot für alles Andere und Bessere sind? Schon im zweiten Geschlecht ändert sich der ganze Habitus der nach London immigrierten russischen Juden.[5])

Der Versuch, die besonderen Charaktere wenigstens einiger Rassen genauer zu bestimmen, darf also vorläufig als

[1]) S. 1016; auch Prof. BARTH in dieser Zeitschrift, XXV, 1, S. 75.

[2]) Cyclopedia Britannica s. v. Jews: Holland hatte 1880 68000 Juden, England 62000, Frankreich 60000.

[3]) S. 381; DE LAPOUGE, l. c. S. 466.

[4]) Man denke an — die Bibel, die jüdisch-maurische Kultur Spaniens, die damaligen jüdischen Dichter, SPINOZA, HEINE, MARX und zahllose andere! Vergl. O. WEBER: „Arabien vor dem Islam" (1901), S. 8: die altarabische Kultur hat die edelsten Geisteskeime befruchtet; A. WIRTH („Volkstum und Weltmacht", 1901) nennt die Juden in Europa schöpferisch (S. 26), und auch die Araber (S. 76, 77).

[5]) RUSSELL and LEWIS: „The Jew in London" (1900), S. 7, 22, 25, 35, 45.

Digitized by Google

nicht gelungen betrachtet werden. Die Grenze zwischen Brachy- und Dolichocephalen, zwischen Germanen (Ariern) und den anderen Rassen (Alpinus und Mediterranaeus) fällt auffallend mit der zwischen Protestantismus und Katholicismus zusammen;[1]) allerdings, aber wie sollen wir erklären, dafs gerade die reinsten Arier und unter ihnen gerade die höchsten Stände, also reinsten Geblütes,[2]) in der anglikanischen Kirche befangen blieben, die der katholischen am meisten ähnlich, und dafs gerade diese arische Kirche ein politisches, kein religiöses Gebilde war?

Überhaupt macht es uns nachdenklich, dafs die Vorzüglichkeiten der arischen Rasse resp. der Germanen sich so spät offenbarten, gerade dann erst, wenn die historischen Umstände in ihrer bestimmten Reihenfolge in Verbindung mit der Umgebung die bestimmte Frucht gereift haben konnten. Warum blieben die Germanen so lange katholisch, so schwer unter der Kirche geknechtet, warum befreiten sie sich so spät? Warum offenbarte sich ihre eminente Kulturfähigkeit erst seit einigen Jahrhunderten? Warum äufserte sich ihr politischer Sinn nie im jämmerlichen Konglomerat des persischen Reiches, nie bei den immer von Semiten oder Mongolen unterjochten arischen Hindus, und eigentlich nicht so recht bei den Deutschen bis Bismarck? Die politische Titanenarbeit der Hohenzollern spricht doch nicht deutlich für die politische Begabung ihres Volkes — mit dem beschränkten Unterthanenverstande! Und sogar die arische Blütensammlung in Nordamerika scheint zugleich eine Musterkarte politischer Fehler und Schwächen zu sein.

In Frankreich nimmt die Zahl der Arier stark ab seit dem Ende des Mittelalters.[3]) Es gehört aber doch eine gute Dosis politischer Vorurteile dazu, um zu behaupten, dafs Frankreich damals mehr als jetzt blühte und damals mehr Menschen zählte, die sich voll ausleben konnten, als jetzt.

[1]) De Lapouge: „L'Aryen". S. 387. — [2]) Ebenda S. 433 ff.
[3]) Ebenda S. 458.

Digitized by Google

was doch das einzige Kriterium ist. Ja, damals war es anderen Völkern gefährlicher, eroberte es mehr Land, obwohl die koloniale Ausbreitung der Jetztzeit nicht gering ist, und vor allem die anderen Völker bedeuteten weniger, aber ob Glück und Freiheit im Lande damals allgemeiner waren? Und Holland! Es zählt nur wenige Arier, 600000, also 1 auf 8,5,[1]) aber wieviel mehr hat es geleistet als Dänemark, das fast rein arische, und Italien mit nur 500000 Ariern, wieviel unendlich mehr hat das geleistet noch vor wenigen Jahrhunderten! Holland soll noch nie so viele Arier als jetzt besessen haben,[2]) und doch hat es im 17. Jahrhundert so viel mehr als nachher geleistet!

Und Rufsland mit seinen 9 Millionen Ariern, das, weil die absolute Zahl derselben über die Bedeutung des Volkes entscheidet, künftig zwischen England und Deutschland steht und in relativer Zahl nicht viel schlechter daran ist als Holland, man beurteile seine Zukunft mal nach der Vergangenheit, die fast keine Kulturleistungen aufzuweisen hat, oder man vergleiche diesen Optimismus De Lapouges mit Hehns Beschreibung des heutigen Charakters[3]) und mit Lanins Charakteristik der heutigen Zustände![4]) Jedenfalls würde aus all diesem hervorgehen, dafs die Konstellation der Umstände i. w. S. die Rassenanlage besiegt. Und Englands rein arische Gröfse! Wo steckte sie doch solange?[5]) Ohne sie gerade für ein Nebenprodukt der reichen Kohlenlager zu erklären, mufs man erkennen, dafs die Anglomanen sie stark übertrieben haben. England hat nur schwache Völker besiegt. Im 20. Jahrhundert wird es eine viel bescheidenere Stellung einnehmen als im 19., wenn nicht alle Anzeichen trügen.[6])

[1]) Ebenda S. 346.

[2]) De Lapouge: „L'Aryen", S. 347.

[3]) „De Moribus Ruthenorum", 1892.

[4]) „Russische Zustände."

[5]) Thorold Rogers: „Economic Interpretation of History". 1888 S. 272 ff.

[6]) Vergl. A. Tille: „England in seinen Flegeljahren", 1900.

Digitized by Google

6. H. Europaeus contra H. Alpinus.

Wir wollen jetzt noch mal versuchen, ob man in anderer Weise eine bestimmte Wirkung der Rasse entdecken kann, und ob vielleicht aus diesen Wirkungen ein Rassencharakter oder wenigstens einige Züge dieses Charakters konstruiert werden können. Die Methode ist hier gewifs eine viel bessere, die Thatsachen sind genauer festgestellt und schärfer umschrieben. Der betreffende Gegensatz der Rassen ist hier der zwischen den Breit- und Langköpfen, dem H. Alpinus und dem H. Europaeus, in Westeuropa. Der Bevölkerung, wo der zweite Typus überwiegt, werden mehr Ehescheidungen, mehr Selbstmorde, mehr Talente, gröfserer Reichtum, mehr Stadtbevölkerung und Zug nach der Stadt u. s. w. zugeschrieben.[1])

Betrachten wir erst einmal den Selbstmord. Durkheim hat das Problem etwas oberflächlich studiert. Eigentliche Rassen mit erblichem Charakter nimmt er nicht an, wohl aber unterscheidet er einige grofse Völkergruppen in Europa, wie die germanische, kelto-römische und slavische; man kann sie Rassen nennen, aber sie verbindet mehr die gemeinsame Civilisation als das Blut. Die Abteilungen derselben Rasse in diesem Sinne zeigen keine gleichmäfsige Neigung zum Selbstmorde: Dänemark z. B. hat 268 Fälle pro Million, Schweden nur 84. Die Deutschen zeigen im allgemeinen eine starke Neigung zum Selbstmorde, aber sie bilden ja eine Rasse mit den Angelsachsen, die diese Tendenz viel weniger besitzen. Dafs hier die Rasse ohne Bedeutung, geht auch daraus hervor, dafs die Deutschen aufserhalb ihres Vaterlandes diese Neigung verlieren, z. B. in Böhmen, Moravien und Bukowina giebt es viele Selbstmorde und wenige Deutsche, in Steiermark, Kärnten und Schlesien wenige Selbstmorde und viele Deutsche! Die Slaven und die Deutschen haben die gleiche Zahl von Selbstmorden, wenn sie blofs in derselben

[1]) Vergl. Ripley: „The Races of Europe", 1899, S. 514—559; De Lapouge: „Fundamental Laws of Anthroposociology" und „L'Aryen".

Digitized by Google

Umgebung leben, und die latinischen Kantone der Schweiz weisen mehr Selbstmorde auf, als die deutschen. Also hat die Rasse hier keinen Einfluſs und hängt alles von der Civilisation ab! Durkheim scheint gar nicht daran zu denken, daſs sich hier verschiedene Einflüsse kreuzen können. Wenn die Civilisation alles wäre, so sollten Sachsen und England ungefähr die gleiche Anzahl von Selbstmorden haben, weil die Civilisation hier ziemlich gleichartig ist, und doch ist das gar nicht der Fall: England 73 pro Million Einwohner (1876) und Sachsen 299 (1871—1877).[1]) Es stimmt dieses nicht mit dem Rasseneinflusse, aber genau ebensowenig mit dem der Civilisation. Durkheim hat den Einfluſs der Konfession eliminiert, er sollte das auch mit dem der Civilisation versuchen, z. B. deutsche Städte mit englischen und französischen, wohlhabende Bauerndistrikte und ärmliche in den verschiedenen Ländern miteinander vergleichen. Im Norden Frankreichs findet Durkheim gröſsere Körperlänge und mehr Selbstmorde, im Süden beide weniger; er sieht darin bloſs ein „fait curieux"! Die tiefere anthropologische Einteilung Frankreichs, wie sie De Lapouge bietet, berücksichtigt Durkheim gar nicht. Er erklärt den Unterschied dadurch, daſs nördlich von der Loire die socialen Zustände andere sind; es liegen aber von den fünf Städten Frankreichs mit mehr als 200000 Einwohnern nur zwei im Norden, drei im Süden des Landes. Wenn wir die departementale Distribution der Selbstmorde in Frankreich nach Durkheim (S. 124—125) mit den beiden Karten Ripleys (S. 147 und 138, Schädel, Index und Hautfarbe) vergleichen, so ergiebt sich eine hübsche allgemeine Übereinstimmung zwischen germanischem Typus und höherer Selbstmordzahl. Die socialen Unterschiede zwischen Nord- und Südfrankreich erklärt Durkheim aus historischen Gründen und nicht aus der Rasse „allein", — das meint aber auch kein Mensch. Gleich darauf soll die sociale Nivellation, die im Norden gröſser, die vielen Selbstmorde verursachen, aber die ist ja

[1]) Morselli: „Il Suicidio" (1879), S. 67, 75.

Digitized by Google

in Holland und England noch gröfser und führt hier doch zu viel wenigeren Selbstmorden.[1])

So kommt man nicht weiter. Es gilt, alle Faktoren der Reihe nach zu eliminieren und die Ergebnisse zu vergleichen; auch akute Umstände, wie der industrielle Aufschwung in England, die sehr dichte Bevölkerung und der Militarismus Sachsens, Amerikas jugendlicher Boden u. s. w.. müssen in Betracht gezogen werden, und von vornherein mufs man in keinem dieser vielen Faktoren den alles beherrschenden erwarten; es wirken ja gewifs viele mit, die Frage ist nur, ob die Rasse, die erbliche Anlage,[2]) überhaupt zu ihnen gehört.[3]) Wir können jetzt auf alle die Eigenschaften, die De Lapouge in einer gemischten Bevölkerung dem langköpfig-blonden Elemente im Gegensatze zu dem rundköpfig-braunen zuschreibt,[4]) leider nicht eingehen.

Von vornherein mufs es uns nachdenklich stimmen, dafs Ripley, der im allgemeinen der Rassentheorie nicht besonders zugeneigt ist, dennoch nach eingehender Erörterung damit endet, ihr manches einzuräumen.[5]) Nur fügt er ganz richtig hinzu, dafs wir vorläufig nicht entscheiden können, ob diese

[1]) Durkheim: „Le Suicide", 1897, S. 55—68. Es ist gewifs merkwürdig, dafs Ripley für England die Wirkung der Rasse auf den Selbstmord zugiebt (l. c. S. 520) und erkennt, dafs in Hertfordshire die wenigsten Selbstmorde und der höchste Index (pre-teutonische Bevölkerung) zusammentreffen.

[2]) Nicht die Erblichkeit des Selbstmordes, wie Durkheim S. 69 sonderbarerweise meint, sondern die Erblichkeit eines Charakters, der eher als andere zum Selbstmorde führt.

[3]) Durkheim scheint den Einflufs der Erblichkeit nur zugeben zu wollen, wenn dieser je als einziger Faktor vorkäme! „La Méthode Sociologique" (1895), S. 133. Aber ist das denn nötig? Es ist vielmehr unmöglich; es wirken immer mehrere Faktoren mit. Fouillée („Psychologie du Peuple Francais", 1898, S. 31) weist ihn mit Recht ab.

[4]) Wie gröfserer Reichtum, Wohnen in der Ebene, Bewohnen der Städte, Emigrationsgelüste, besseres Fortkommen im Leben etc. („L'Aryen", S. 412—446).

[5]) Z. B. l. c. S. 548 den Zug der Langköpfe nach den Städten, S. 549 die gröfsere Energie der Langköpfe, S. 550 H. Alpinus mehr an der Scholle gefesselt, er erwartet wichtige Folgen von dieser racialen Konkurrenz, S. 554 wird die Lehre von Hansen-Ammon eigentlich von ihm acceptiert.

Digitized by Google

guten Eigenschaften der blonden Langköpfe eine Folge ihrer Wohnplätze sind oder eine uralt vererbte Anlage.[1]) Aufserdem bemerkt er in den Städten eine Auswahl der stärkeren Individuen, abgesehen von der Rasse, die sich im Überwiegen von tieferer Pigmentation in Haaren und Augen offenbaren soll.[2]) Leider kann die charakterologische Selektion der Städte nicht so leicht oder vielmehr überhaupt nicht festgestellt werden. Sie mufs nur aus ihrem Parallelismus mit der Selektion der somatischen Symptome abgeleitet werden, ein höchst unsicheres Verfahren. Nur auf die psychischen Charaktere kommt es hier an, und nur die Verbreitung und Bewegung der somatischen Kennzeichen kann man feststellen. Es bildet dies die prinzipielle Schwierigkeit aller dieser Untersuchungen.

Aber nehmen wir mal die Richtigkeit des Parallelismus an und dafs er nicht durch die Entwicklung von feineren und feinsten hirnanatomischen Verschiedenheiten aufgehoben würde, ist er dann ein ausreichender Beweis für die Erblichkeit aller jener Eigenschaften? Die ganze sociale Stellung der blonden Langköpfe könnte ja aus einer früheren Eroberung der Ebenen und besseren Gegenden Nordeuropas durch ein solches Volk erklärt werden. Der bessere Wohnort würde socialen Fortschritt, Reichtum und damit gröfsere Bildung und Beweglichkeit erklären. Aber, so werfen wir ein, warum siegte gerade das blonde Volk über das andere? Aus angeborenen besseren Qualitäten? Warum zeigen auch in einer gemischten Bevölkerung, seit längerer Zeit dieselbe Gegend bewohnend, die beiden Typen jene entgegengesetzten Qualitäten und Schicksale? Ist das ohne Erblichkeit des Charakters, angezeigt durch die paar somatischen Eigentümlichkeiten, zu erklären? Und würde der lange Aufenthalt in den besseren Wohnorten gar keinen erblichen Einflufs ausüben?

Bei der Überlegung von De Lapouges Theorien soll man nur nicht in Mifsverständnissen seine Kraft suchen, z. B. wenn man den arischen Typus nur durch die Lang-

[1]) L. c. S. 550. — [2]) S. 558.

Digitized by Google

köpfigkeit angezeigt sein läfst und ihm dann siegreich die Neger und die Australier mit ihrer krassen Dolichocephalie vorhält, während er doch ausdrücklich die Blondheit und die lange Statur dazu verlangt und ebenso ausdrücklich das individuelle Fehlen[1]) eines dieser Kennzeichen als ganz natürlich und irrelevant betrachtet.[2]) Oder wenn man die Langköpfigkeit als Ursache, statt als äufseres Korollarium, der Rassenqualitäten betrachtet. De Lapouge verfährt ganz richtig nach der genetischen Klassifikationsmethode, die sich auch kleiner, unbedeutender Merkzeichen bedient, um über Abstammung und Zugehörigkeit zu entscheiden.[3])

Es gilt die wirklichen Schwächen der Theorie nicht zu bestreiten, sondern hervorzuheben und zu untersuchen. Als solche gelten mir aufser den grofsen, bereits angezeigten die schwache Begründung des arischen Ursprungs der alten mediterraneen Kultur und im Zusammenhange hiermit die so sehr späte Erhebung der jetzigen germanischen Völker, die offenbar aufserdem durch die wiederholte Befruchtung seitens der klassischen Welt erst ermöglicht wurde und erst seit den letzten zwei Jahrhunderten sich wirklich über diese erhoben hat. Die letztere Schwierigkeit ist vielleicht keine prinzipielle, wenn nur erst die erstere aufgehoben; denn warum sollte auch die begabteste Rasse keine Jugend haben und der Anregungen nicht bedürftig sein? Auch hier darf man nicht der Theorie die Ungerechtigkeit anthun, die Einseitigkeit, in ihren Urhebern nicht unnützlich, als ihr eigen

[1]) „L'Aryen", S. 409: „ce n'est pas l'indice qui fait la supériorité. tant s'en faut, puisqu'en Amérique le nègre est plus dolichocéphale que le Gallo-Saxon, et cependant lui est socialement inférieur". Allerdings meint er an einer anderen Stelle (S. 395) eine allgemeine Superiorität der Langköpfe bemerken zu können, sogar unter den Negern, allerdings auf sehr schwachen Gründen, aber er mifst der Idee auch keine Bedeutung bei. S. 352: „la supériorité est un caractère de la race comme la dolichocéphalie même, et n'est pas l'effet de cette dolichocéphalie, qui sert seulement de criterium dans l'analyse ethnique".

[2]) Ebenda S. 42. Chamberlain läfst es aber nicht zu, S. 483.

[3]) Vergl. mein: „Classification des Types Sociaux et Catalogue des Peuples", Année Sociologique 1900, S. 76 ff.

Digitized by Google

beizubehalten. Die Rassenanlage, in casu die arische, kann die höchstmögliche sein und doch zu ihrer Entfaltung der Wirkung aller anderen Kulturfaktoren bedürfen. Es ist gar nicht nötig, dafs die Rasse allein wirkt, oder das ist vielmehr absolut unmöglich. Es kommt auf die Begrenzung der Wirkungsweise und -sphäre aller Faktoren an.

Wenn festgestellt werden kann, dafs in einer gemischten Bevölkerung die Individuen von einem bestimmten Typus sich regelmäfsig anders betragen und andere Schicksale durchmachen, als die des entgegengesetzten, und diese Individuen ihren Typus auf ihre Kinder vererben, so scheinen mir die Existenz und die sociale Bedeutung eines erblichen Charakters festgestellt zu sein. Sind dann die Unterschiede in Handel und Wandel nur auf verschiedene psychische Charaktereigenschaften zurückzuführen, nicht blofs auf Unterschiede in Körperkraft, Gesundheit und dergleichen, so dürfte auch die Erblichkeit eines psychischen Charakters, an einen bestimmten somatischen Typus gebunden, nicht länger geleugnet werden können. Anthropologische Untersuchungen sollten, um zu diesem Resultat zu gelangen, mit genealogischen[1]) und vor allen Dingen mit charakterologischen zusammengehen.

Solche Arbeiten werden der Theorie und überhaupt der Wissenschaft mehr nützen, als die schönen Dithyramben Chamberlains und die apodiktischen Äufserungen Driesmans' und Hentschels.[2]) Scharfer Fassung mögliche Einzelprobleme sollten behandelt werden, besonders solche, wo die entgegengesetzte Erklärung möglichst eliminiert werden kann. Deshalb sind die letzten von uns angeführten Probleme, De Lapouges „Rôle social de l'Aryen", viel ergebnisreicher, als die oben erörterten, den historischen Charakter der arischen Rasse betreffend.

[1]) Dr. Kohlbrügge („Stadt und Land", im Centralblatt für Anthropologie, 1901) hat verdienstvoll, aber leider viel zu kurz, auf ihre Bedeutung hingewiesen. Möchten doch Lorenz' Anregungen („Lehrbuch der gesamten wissenschaftl. Genealogie", 1898) bald reiche Früchte tragen!

[2]) H. Driesmans: „Die Wahlverwandtschaften der deutschen Blutmischung", 1901. W. Hentschel („Varuna, eine Welt- und Geschichtsbetrachtung vom Standpunkt des Ariers", 1901) gehört auch kaum der positiven Wissenschaft an.

Digitized by Google

7. Die Volkscharaktere innerhalb derselben Rasse.

Wir haben jetzt noch ein neues Problem einigermafsen zu beleuchten, nämlich das der Volkscharaktere.

Was unterscheidet ein Volk von einer Rasse? TAINE betont die differenzierende Wirkung der besonderen geographischen Umstände und der ungleichen historischen Erlebnisse, welche die Teile einer selben Rasse bald voneinander trennen.[1]) Wir haben die Frage zu beantworten, ob diese Faktoren eine erbliche Veränderung im Rassencharakter resp. einen erblichen Volkscharakter verursachen können, und wenn ja, wie wir uns das vorzustellen haben.

Der essentielle Unterschied zwischen einer Rasse und einem Volke besteht darin, dafs das zweite den ihn differenzierenden Faktoren erst seit relativ kurzem ausgesetzt war. Wenn CHAMBERLAIN betont, dafs die Rasse nicht immer von Uranfang gegeben zu sein braucht, sondern dafs sie auch jetzt sich entwickelt,[2]) so verteidigt er thatsächlich die Realität des erblichen Volkscharakters. Wer sie leugnet, mufs annehmen, dafs wenigstens in einer selben Rasse zwei Völker genau denselben angeborenen Charakter besitzen, dafs also, wie wir sahen, die Individuen der beiden Völker im Durchschnitt gleich beanlagt geboren werden. Die Proportion auch der verschiedenen Charakter- und Begabungsklassen mufs in beiden Völkern dieselbe sein. Die deutschen und holländischen Frauen müssen genau so elegant sein können als die französischen, die Engländer ebenso musikalisch beanlagt als die Deutschen. Um dasselbe wie oben zu wiederholen: es müfste gar keinen Unterschied machen, wenn alle deutschen Säuglinge in der Wiege mit englischen getauscht würden, alle amerikanischen mit holländischen!

Wir haben die Frage aber einfacher vorgestellt, als sie thatsächlich ist, indem wir annahmen, dafs je zwei Völker

[1]) TAINE: „Philosophie de l'Art dans les Pays-Bas", 1869, S. 2. S. 24—48 die Anwendung auf das niederländische Volk als Abteilung der germanischen Rasse, die S. 3—23 charakterisiert wird.

[2]) „Grundlagen", S. 267, 275.

Digitized by Google

ganz aus derselben Rasse gebildet sind. Ist das je thatsächlich der Fall? Nein. Oder kommt es vor, dafs zwei Völker in derselben Weise, in derselben Proportion und in derselben Zeit aus denselben Rassen zusammengestellt wurden? Wohl auch nicht.[1])

Wenn wir nun erbliche Rassenanlagen annehmen, so müssen wir jetzt schon entscheiden, dafs diese ungleichen Rassenmischungen der Völker mit gröfster Wahrscheinlichkeit auch ungleiche Volkscharaktere verursachen werden, und zwar erbliche. Auch müssen bei gemischten Bevölkerungen bald Änderungen eintreten, da es kaum wahrscheinlich ist, dafs die historischen Schicksale dieselben Elemente eliminieren oder zunehmen lassen werden. Im durch Übermacht geknechteten Volke mufs das Herdentier (H. Alpinus nach De Lapouge), im freien, seefahrenden Volke der energische H. Europaeus gedeihen. In kurzer Zeit wird durch die veränderte Proportion der Rassen das Volk als Ganzes eine andere geistige (sowie körperliche) Physiognomie aufweisen. Ungeachtet der kurzen Dauer aller Volksexistenzen können zwei Völker, in der Hauptsache derselben Rasse angehörig, verschiedene erbliche Charaktere besitzen. Und dasselbe ist der Fall, abgesehen von der Rassenmischung im Volke, durch die Einwirkung der nie in zwei Völkern gleichartigen socialen Selektion auf die verschiedenen Charakter- und Begabungsklassen, die ja vorkommen würden, auch wenn das Volk aus einer Rasse gebildet wäre, und die es, wenn auch nicht alle, doch in jeder Rasse giebt. Die Verschiedenheit der Wohnsitze, des internationalen Milieus, bedingt eine andere Geschichte auch abgesehen von der Rasse, und diese andere Geschichte verursacht eine andere Selektion und damit einen veränderten Fortpflanzungsbestand und einen anderen Nationalcharakter. Geschieht diese Elimination schnell und vollständig, dann mufs die Veränderung im Volkscharakter auch eine

[1]) Wie sehr verschieden ist der Arierbestandteil der Kulturvölker z. B. nach De Lapouge, l. c. S. 346, 345.

Digitized by Google

auffallende sein, wie nach De Lapouge die im Charakter des französischen Volkes, das durch die schnelle Abnahme seines Arierbestandes von energisch und expansiv schlaff und eingeengt wurde.[1]) Dafs die Zusetzung einer guten Anzahl neuer Elemente in ein Volk ähnlich wirken könnte, ist selbstverständlich.[2]) Diese schnellen, mutationenähnlichen Veränderungen im Volkscharakter sind dadurch möglich, dafs das Volk eben keine Species ist, sondern vielmehr einer Fauna oder einer Menagerie ähnlich sieht.

Es ist, wie gesagt, gar nicht nötig, dafs diese Selektion Rassenelemente im Volke betrifft; es können, unabhängig von jeder Rassenmischung, durch die Ungunst der socialen Umstände gewisse psychische Elemente eliminiert oder, umgekehrt, es kann die Fortpflanzung anderer begünstigt werden. Je nach der Bedeutung dieser Prozesse wird die Änderung des Volkscharakters schnell und merkbar sein. Einen solchen Einflufs sollen die Austreibung der Hugenotten aus Frankreich und der Männerverlust der aufserordentlich vielen Kriege von Ludwig XIV. bis Napoleon gehabt haben,[3]) oder in Spanien die Autosterilisation der frommen, selbstbeherrschenden, altruistischen Charaktere durch das Cölibat der zahlreichen Priester, Mönche und Nonnen.[4]) Die Tötung, Verkrüppelung oder Zurücksetzung und Lähmung aller unabhängigen, denkfähigen Persönlichkeiten durch die Inquisition wider Juden, Mauren,

---

[1]) De Lapouge: „Les Sélections Sociales", 1896, S. 289, 246 ff., 76; ein verhängnisvolles Beispiel würde die Arierdämmerung Ammons abgeben, siehe sein: „Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen" (1895). S. 164 ff.; „Die natürliche Auslese beim Menschen" (1893), S. 300 ff.

[2]) So soll z. B. die Einströmung der Tataren in das ursprünglich rein arische Rufsland gewirkt haben, wodurch schliefslich der russische Nationalcharakter entstand, wie ihn Hehn beschrieb, „De Moribus Ruthenorum". Die Hugenotten-Immigration nach Holland und Preufsen wäre ein Beispiel einer günstigen Beimischung.

[3]) Lagneau: „Les Conséquences des Guerres", in „Séances et Travaux de l'Académie des Sciences Morales et Politiques", 1892. S. 486 ff.

[4]) Im Jahre 1787 gab es geistliche Personen aller Art 191101, von Humboldt schätzte 1803 noch 18 auf 1000 Einwohner. Desdevises du Dezert: „L'Espagne de l'Ancien Régime" (1897), S. 38—46.

Digitized by Google

Zauberer und Ketzer[1]) wirkte in derselben Richtung. Und der Abfluſs aller energischen, abenteuerlichen Geister nach den viel zu groſsen Kolonien steigerte die Wirkung der genannten Faktoren. Spanien soll durch den Gesamteffekt aller dieser Umstände relativ schnell von seiner die Welt beherrschenden, auch geistig produktiven Stellung im 15. Jahrhundert zu der universellen Unbedeutendheit der späteren Jahrhunderte hinabgefallen sein, obwohl andere Umstände mitgewirkt haben müssen. Wer überhaupt an geistiger Erblichkeit festhält, kann sich die Entziehung so zahlreicher guter Elemente an der Fortpflanzung nicht ohne groſsen Nachteil für den Menschenbestand und den Volkscharakter denken.

Um sich solche Prozesse deutlich zu machen, muſs man sich aber nicht vorstellen, daſs die speciellen Qualitäten erblich sind, wie Asketismus, Grausamkeit und dergleichen, nicht einmal die vollständigen Neigungen hierzu. Alle solche Eigenschaften sind die Resultante verschiedener einfachster und allgemeinster Charakterzüge, deren Zusammenstellnng in verschiedenen Stärkegraden und Proportionen die Charaktere bildet, wie sie mit allen ihren sekundären Zügen thatsächlich in die Erscheinung treten.[2]) In den Grundzügen eines Charakters besteht irgend etwas, das ceteris paribus seinen Besitzer zum Asketismus führen wird; wir können dieses Etwas uns denken als eine Eigentümlichkeit oder einen besonderen Schnelligkeitsgrad des Vorstellungsverlaufes, als gröſsere oder geringere Schärfe irgend eines Sinnesorganes oder in ähnlicher Weise. Die charakterologische Forschung wird für alle die sekundären, resultierenden Charakterzüge die primären,

[1]) „Tous les hommes suspects d'opposition ou seulement d'indépendance vis à vis de l'église étaient bannis d'Espagne." Ibid. S. 91; S. 96: 1781 wurde in Sevilla noch ein Ketzer verbrannt. In 400 Jahren hat die spanische Inquisition 341000 Menschen mit schweren und schwersten Strafen getroffen, 31912 Menschen lebendig verbrannt. VON HOENSBROECH: „Das Papsttum in seiner social-kulturellen Wirksamkeit" (1900), I, S. 148.

[2]) Vergl. die Entwicklung dieser Ansicht für die Grausamkeit S. 79, 80, 95—98, für die Rachsucht S. 140 meines „Erste Entwicklung der Strafe nebst einer psychologischen Abhandlung über Grausamkeit und Rachsucht" (1894), Leipzig, Harrassowitz.

Digitized by Google

elementaren Faktoren aufdecken. Es brauchen nur diese Charakterelemente erblich zu sein, um die charakterologische Selektion zu ermöglichen. Wer es leugnet, mufs die absolute Gleichheit aller psychischen Anlagen vom Urmenschen bis zum Westeuropäer annehmen, und das ist nicht möglich, ohne überhaupt die Entwicklung der Arten und den Parallelismus zwischen Gehirn und Geist zu leugnen!

Die Amerikaner würden ein Beispiel der Bildung eines solchen neuen erblichen Volkscharakters durch eine besondere Zusammenstellung von specifischen und sogar übereinstimmenden Elementen aus verschiedenen Völkern Europas, hauptsächlich arischer Rasse, abgeben. Wer dorthin auswandert, mufs doch durchschnittlich energischer, beweglicher und mehr verlangend nach Wohlfahrt sein, als wer zu Hause bleibt. Und in Amerika werden wieder die energischen, ausdauernden, erfinderischen und kühnen Individuen die beste Chance, um zur Wohlfahrt und zum vitalen Nachwuchs zu gelangen, besitzen. Es macht wohl auf jeden den Eindruck, dafs der amerikanische Volkscharakter, der ganze Habitus des amerikanischen Volkes, hiermit in Übereinstimmung ist, ja als ob es gar nicht ohne diesen hochgradig gezüchteten Charakter zu erklären wäre. Man kann sich des Eindrucks kaum erwehren, dafs bei einer Tauschung der amerikanischen Säuglinge mit russischen, ja sogar mit holländischen, ohne Auswahl (wenn die Zahl genügte) die beispiellos günstige Natur des Landes und das Fehlen aller hemmenden Traditionen nicht ausreichen würden, um den heutigen amerikanischen Charakter unverändert zu lassen.

Können wir uns noch in anderer Weise, ohne Zuhilfenahme der Selektion, also durch den direkten Einflufs der politischen und natürlichen Umgebung, sowie der historischen Umstände, eine erbliche Veränderung des Volkscharakters denken? Die Schwierigkeit im Unterschiede mit der Rasse ist hier die relativ kurze Dauer der Einwirkung des bestimmten geographischen Umständekomplexes, weil das Volk noch nicht so lange seinen Wohnsitz inne hat. Noch kürzer

Digitized by Google

ist die Einwirkung der meisten historischen Faktoren, wie z. B. das Leben in Kriegszeiten, die Einwirkung eines bestimmten anderen Volkes, grofse Wohlfahrt oder Not. Englands Reichtum hat bis jetzt nur ein gutes Jahrhundert gedauert, und er wird voraussichtlich durch die Konkurrenz aller jetzt erst ganz ausgewachsenen Völker, wie das deutsche, amerikanische, russische und japanische, durch den kostbaren Imperialismus und durch andere Umstände schon die längste Zeit in Blüte gestanden haben. Ebenso wird das gewaltige Wachsen der amerikanischen Bevölkerung auch in dem weiten Kontinente bald das Leben des einzelnen einengen und seinen Flügelschlag hemmen.

Leider giebt es, soviel ich weifs, keine Berichte über das Betragen von Engländern oder Amerikanern, die mehrere Geschlechter aufserhalb ihres Landes und ohne engeres Band mit demselben unter ganz anderen und schlechteren Umständen leben mufsten. Schon eher könnte sich der Charakter der Iren in Amerika etwas geändert zeigen; es können hier manche Iren schon mehrere Geschlechter hintereinander verlebt haben. Ich weifs nicht, ob sie ihren angeblichen Nationalcharakter beibehalten haben oder nicht. Oder ob es die Spanier und Portugiesen in Südamerika, die Franzosen in Kanada und in New-Orleans thaten? Experimentelle Einsicht fehlt uns also. Auch würde dieselbe nicht leicht konklusiv sein, da die Erziehung, der Einflufs der Umgebung derselben Nationalität, die Tradition möglicherweise geheiligt durch die Entfernung, die Isolierung von den neuen Mitbürgern und ähnliche Umstände den Nationalcharakter festhalten werden, auch ohne jegliche Vererbung. Und zwar gerade, wenn die Emigrierten eine zusammenhängende Menge bilden, grofs genug, um Inzucht zu ermöglichen. Ist das aber nicht der Fall, so wird die Vermischung der Erblichkeiten das Experiment aufheben. Ja, wenn Experimente in solchen Fragen so leicht wären, als in Physik und Chemie, so wäre das Mifsverhältnis zwischen Fragen und Antworten nicht mehr so lähmend grofs in unserer Wissenschaft.

Digitized by Google

Die Biologen, die überhaupt die Vererbung im individuellen Leben erworbener Eigenschaften für möglich halten, nehmen doch an, dafs zur Artveränderung in dieser Weise sehr lange Zeit erforderlich ist,[1]) und, wie gesagt, es kann kein einziger historischer Faktor während gröfserer Zeiträume auf die Bildung des Volkscharakters eingewirkt haben, da überhaupt die Völker nicht so lange als solche existieren. Das dürfte entscheidend sein, wenn wir nur das Recht hätten, die Gesetze der Vererbung und Variierung des psychischen Charakters denen des somatischen gleichzustellen. Faktisch haben wir keine andere Berechtigung dazu, als den allgemeinen Parallelismus zwischen Geist und Körper und die Thatsache der psychischen Erblichkeit. Der erstere würde vielleicht ausreichen, wenn wir über die Erblichkeit der feinsten, nicht blofs anatomischen, sondern auch mikrochemischen Eigentümlichkeiten des Gehirns genau unterrichtet wären, denn dieser Teil des Körpers kommt hier blofs in Betracht. Man weifs aber, wie unendlich weit wir hiervon entfernt sind. Ob vielleicht die ungeheure Kompliziertheit und Plasticität dieser Körperteile eine ganz andere Variationsmöglichkeit, als die des groben Körpers, bedingt, wer wird das entscheiden? Ob hier wenigstens vielleicht etwas der botanischen Mutation ähnliches vorliegt, wir wissen es nicht.[2]) Vorläufig wird uns die psychologische und ethnographisch-historische Beobachtung mehr nützen, als die Biologie.

Die Verteidiger der Erblichkeit des Volkscharakters haben es sich zu wenig angelegen sein lassen, ihre Thesis möglichen Einwendungen gegenüber zu verteidigen. Sie haben sich meistens mehr in allgemeinen Übersichten und in Dithyramben, meist auf den eigenen Volkscharakter, ergangen, als dafs sie die Erblichkeit blofs irgend eines Zuges durch Aus-

[1]) Romanes: „An Examination of Weismannism“: allerdings scheint jetzt ein Umschwung der Meinungen stattzufinden, vergl. M. Kassowitz: „Vererbung und Entwicklung“ (1899), S. 180.

[2]) Die ältesten Abbildungen von Negern u. s. w. auf den ägyptischen Denkmälern sehen genau den jetzigen gleich, aber wie kann die Psyche verändert sein!

Digitized by Google

schliefsung aller anderen Erklärungsmöglichkeiten zu beweisen versucht hätten. Mir wenigstens wurde kein solcher systematischer Versuch bekannt. Die Schilderung eines Volkscharakters ist ganz etwas anderes, als der Beweis seiner Erblichkeit.

TAINE schildert, wie Land und Klima aus dem allgemeinen germanischen Charakter den Holländer und Engländer machten;[1]) FOUILLÉE scheint im allgemeinen die Erblichkeit der den Volkscharakter bildenden Änderungen des Rassencharakters zu erkennen.[2]) Er nimmt auch nach DE QUATREFAGES an, dafs die Angelsachsen in Amerika sich dem indianischen Typus annähern, läfst aber die Frage offen, ob dies aus Rassenmischung, aus socialer Selektion oder aus direkter Einwirkung der Umgebung zu erklären sei.[3]) Gerade wo die Einwirkung der Umgebung betont wird, unterscheidet auch FOUILLÉE nicht die Erblichkeit des so entstandenen Charakters als eine eigene und als die bedeutendste Frage.[4])

Ich kenne kein Buch, das mehr geeignet ist, zur Vorsicht zu stimmen in allen Fragen des Volkscharakters und den hohen Schwung der dithyrambischen Rasseverehrer (d. h. der eigenen) herabzusetzen, als ROBERTSONS Vergleichung der Angelsachsen und der Kelten.[5]) Auch er erkennt die Existenz des erblichen Rassencharakters;[6]) die Völker aber seien erst späte Bildungen, ihre Charaktere aus der geographischen Lage i. w. S.,[7]) ihren historischen Schicksalen

[1]) TAINE: „Philosophie de l'Art dans les Pays Bas“ (1869), S. 24—48.

[2]) „Certaines qualités acquises, quand elles ont pénétré assez profondément l'organisme pour modifier le tempérament ou même la structure, principalement celle du cerveau, se transmettent par hérédité et s'accumulent chez les descendants“, „Psychologie du Peuple Français“ (1898), S. 22.

[3]) L. c. S. 25. — [4]) L. c. S. 39 ff.

[5]) J. M. ROBERTSON: „The Saxon and the Celt“, 1897.

[6]) Ibid. S. 30; an anderen Stellen, S. 33, 35, 62, 63, 66, 68, 70 etc., leugnet er die Existenz eines erblichen geistigen Rassentypus als Korrelat eines bestimmten somatischen Typus vollständig.

[7]) Er betont deren Einfluſs wiederholt, wie bei einem so überzeugten Anhänger BUCKLES selbstverständlich; vergl. seine glänzende Verteidigung desselben, die allen Feinden und Freunden der Sociologie bekannt sein müſste, „Buckle and his Critics“, 1898.

Digitized by Google

und besonders ihren Acculturationen zu erklären.[1]) Ich glaube aber, dafs ihm die ganz unberechtigte Forderung, bei der anthropologischen Einteilung die Sprachen zu berücksichtigen, zu viel Mühe machte.[2]) Zweitens hat er die raciale Trennung zwischen Kelten und Germanen bestritten,[3]) und diese wird jetzt auch von den meisten Anthropologen verworfen,[4]) sogar von De Lapouge und Chamberlain.[5]) Drittens scheint auch er nur Einseitigkeit für möglich zu halten, es soll alles oder nichts aus der Rassenanlage erklärt werden, wie aus vielen Stellen seines sonst so sehr verständigen Buches hervorgeht.[6]) Hätte er sich das irrationelle Dilemma nicht gestellt, seine Kritik wäre nicht so leicht gewesen; es ist ja schwerer, einen Miteinflufs, als einen allesbeherrschenden Faktor, zurückzuweisen. Weil aber die Alleinherrschaft des Rassencharakters jedenfalls unverteidigbar ist, trifft Robertsons Kritik nur zu oft einen zu schwachen Feind. Endlich giebt Robertson sich viel unnötige Mühe,[7]) indem er die Zurückführung aller möglichen sehr speciellen Verhältnisse und Volksäufserungen, wie Achtung vor Frauen, Anarchie, Gentilverfassung, Konfession, Treue an Häuptlinge u. s. w.,[8]) auf Rassencharaktere bestreitet; es kann das ja nur von wissenschaftlich ganz inkompetenten, bevorurteilten Schriftstellern versucht werden. Der historische Wechsel in allen diesen Beziehungen, der offenbar nicht mit dem Wechsel in der Rasse parallel geht, widerlegt alle solche poetischen Behauptungen für immer.

[1]) Vergl. passim das genannte Buch und ebenso sein „A Introduction to English Politics", 1900.

[2]) „The Saxon and the Celt", S. 70, 63, 56 etc.

[3]) Ibid. S. 62, 30 und passim.

[4]) Ripley, l. c. S. 304, 305: die Schädelindices auf allen britischen Inseln sind so sehr gleich, dafs die Schattierungen nicht auf einer Karte dargestellt werden können. G. Kraitschek: „Der alpine Typus" (Centralbl. f. Anthr., Ethnol. u. Urgesch., 1901, S. 329): „die Kelten waren blonde, blauäugige Dolichocephalen".

[5]) „L'Aryen", S. 352 gegen Fouillée. Chamberlain nennt Kelten, Germanen und Slaven alle Arier, S. 259. — [6]) Z. B. S. 74, 76 ff.

[7]) Wohl nicht unnötig den politischen Verleumdungen der Iren gegenüber. Robertsons Schrift hat sowohl einen rein wissenschaftlichen, als einen polemischen Charakter. — [8]) Ibid. S. 81—84, 86 etc.

Digitized by Google

Bei allen solchen Problemen mufs man förmlich durch einen dicken Brei von völlig unbefugten Behauptungen waten. Demgegenüber wird es begreiflich, dafs ROBERTSON es noch nötig findet, zu verkünden: keine Rasse als solche macht sich allein aus eigener Kraft eine Civilisation.[1])

Wie gesagt, am Ende nimmt auch dieser Forscher eine gewisse Erblichkeit an.[2]) Das definitive Experiment, ob sich die historisch gebildeten Volkseigentümlichkeiten bei veränderter Umgebung erhalten oder nicht, bespricht er für die Iren leider nicht.

Auch wenn wir die schöne Ableitung des sardinischen Volkslebens und -Charakters aus allen einwirkenden historischen Umständen lesen, wie sie uns CURIS anscheinend ohne Rest giebt,[3]) verlangen wir nach diesem Experimente: wie verhält sich das so historisch gebildete Volk bei völliger Umgebungsveränderung? Wo die Geschichte uns kein solches Experiment bietet oder sein Studium uns unmöglich ist, da könnte vielleicht folgende Untersuchung einen Ersatz bieten. Man beobachte, ob zwei Völker auf denselben einwirkenden Faktor in verschiedener Weise reagieren und ob das Charakteristische dieser Reaktionsweise sich vielleicht auch anderen Faktoren gegenüber wirksam erhält. Mit anderen Worten: giebt es deutlich erkennbare psychische Eigentümlichkeiten, die bei allen möglichen Erlebnissen eines Volkes ihren Einfluſs äufsern und erst ändern oder verschwinden mit der eingreifenden Änderung des Menschenbestandes des betreffenden Volkes, wenn also das Volk thatsächlich ein anderes wurde? Das entscheidende Experiment bleibt natürlich die Migration eines Teiles des Volkes.

[1]) L. c. S. 88.

[2]) L. c. S. 89: die Kultur verändert die Barbaren nicht so schnell, wenn keine „due psychological and intellectual preparation“ da ist; „civilisation is a slow mutation of mind and life“; S. 91: „blending of races“ von Bedeutung auf Island.

[3]) G. CURIS: „Le condizioni sociali della Sardegna e i caratteri psychologici dei Sardi“, in Rivista Italiana di Sociologia, 1901, S. 474 ff. Er selbst betont die Entstehung dieses Volkes aus der mediterraneischen Rasse (S. 477), der nach SERGI auch die Römer angehörten.

Digitized by Google

Die zweite Methode, der Frage näher zu kommen, besteht wohl hierin, dafs erst durch streng vergleichende Untersuchungen der Einflufs aller anderen Faktoren auf die Geschichte und die Institutionen und Leistungen der Völker festgestellt wird; der in dieser Weise durch Klima, Lage, Tradition, Acculturation u. s. w. unerklärliche Rest darf dann vorläufig als Äufserung des erblich überkommenen Volkscharakters aufgefafst werden, wenn psychologisch eine solche Deutung zulässig ist.

Für alle solche Untersuchungen ist aber die unerläfsliche Vorbedingung, dafs die Charakterologie (differentielle Psychologie) wenigstens eine ihrer Aufgaben erfüllt und die primären Charakterzüge von den sekundären unterscheidet und die wirksamsten Hauptelemente des Charakters bloßlegt. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind ja elementare Züge am ehesten erblich und am meisten den verändernden Einflüssen ausgesetzt. Die an verschiedenen Organen beteiligten Gewebe empfinden ja die Einwirkung der Umgebung auf alle diese Organe in mannigfaltiger Weise. Wir dürfen annehmen, dafs Besitz oder Mangel von einer solchen elementaren Eigenschaft resp. von mehreren den erblichen Volks- und Rassencharakter ausmachen wird.

Ich möchte noch auf einen Fehler aufmerksam machen, an dem sich besonders die Rasseschwärmer schuldig machen, und der wohl den einzigen objektiven Grund ihrer Schwärmerei ausmacht. Sie scheinen bei ihren Grübeleien nur an die ausgezeichnetsten Genien eines Volkes zu denken und auch nur an die Blüteperioden seiner Geschichte. Statt dessen sollten sie gerade die viel grössere Reihe aller tüchtigen und begabten Personen und die übergrofse Masse der Mittelmäfsigen in ihre Betrachtungen aufnehmen; denn die seltensten Ausnahmen machen das Volk nicht aus. Die Genien sind wahrscheinlich die Resultate von sehr zufälligen Konstellationen. Washington und Walt Whitman bilden wahrlich nicht den durchschnittlichen Yankee. Aus der tiefsten Kenntnis ihrer Charaktere gewinnt man keine Ahnung vom Charakter des dollarliebenden, unbegreiflich energischen Volkes. Es liefse

Digitized by Google

sich sehr wohl verteidigen, dafs gerade die gröfsten Genien ihrem Volke am unähnlichsten sind, wie die höchsten Bergspitzen nicht zur Charakteristik der Ebene taugen. Nur die späteren Nachahmungen machen dann das ganze Volk, eigentlich nur noch den besseren Teil, dem grofsen Manne ein bischen ähnlich, allerdings nur wie Karikaturen und Plagiate dem Original ähnlich sind.

Die Blüteperioden sind ebenso ungeeignet zur Kennzeichnung des erblichen Volkscharakters, sie sind ja gerade die Perioden, in welchen ausnahmsweise günstige Umstände wie alles beherrschende Faktoren eingriffen, sozusagen das Volk über sich selbst hinaushoben. So soll der Mann nicht beurteilt werden nach seinem Betragen, wenn er in erster Jugend auf einmal eine gute Stellung und eine geliebte Braut erlangt. Schon etwas mehr Bedeutung haben die Volksäufserungen, die sich jedesmal in verschiedenen Lagen und Jahrhunderten in allen Blüteperioden wiederholen. Es sollten dann die hervorragendsten Äufserungen des Volkes in solchen Perioden nach objektiven Geschichtswerken zusammengestellt und auf ihre charakterologischen Gründe verglichen werden.

In derselben Weise sollten auch die Charakterisierungen der grossen und der tüchtigen Männer und Frauen aus objektiven Werken, die sich mit diesem Probleme nicht beschäftigen, auf ihre gemeinsamen Züge verglichen werden. Hernach sollte versucht werden, wieviel von diesen gemeinsamen Zügen auf einen äufseren Grund weist, der auch bei anderen Völkern und Rassen denselben Einflufs übt, und wieviel aller Wahrscheinlichkeit nach der Erblichkeit zuzuschreiben ist; durch vielerlei Experimente sollte man die Richtigkeit dieser Hypothese weiter auf die Probe stellen, natürlich vor allem dadurch, ob die angeblich hereditären Züge auch den Emigranten und abgetrennten Teilen der Rasse resp. des Volkes beibleibt.

Solange die Resultate dieser Studien so weit auseinandergehen, wie die oben besprochenen Urteile De Lapouges und Chamberlains über den Kern des jüdischen und des germanischen Charakters, solange sollte man sich bescheiden

Digitized by Google

gestehen, dafs irgendwo ein ganz grober Fehler versteckt liegen mufs, und überhaupt der befolgten Methode aufs tiefste mifstrauen und sie verändern.

In diesen und ähnlichen Weisen könnte man, glaube ich, das wirklich theoretisch wie praktisch hochwichtige Problem der Erblichkeit des Rasse- und Volkscharakters der Lösung näher bringen.

Ich sehe gar nicht ein, weshalb hier gerade dithyrambische Willkür und dilettantenhafte Überstürzung das Wort führen dürfen. Um so weniger, weil die angeblich durch wissenschaftliche Methode gewonnenen Schlufsfolgerungen praktisch sehr gefährliche Folgen haben können. Auch hier wird die positive Wissenschaft nur durch die strengste Handhabung der besterdachten Methoden in langsamer, treuer Arbeit weiter kommen. Ja gerade hier, wo die Untersuchungsweisen vorläufig im Widerspruch mit der Schwierigkeit und Wichtigkeit der Probleme so sehr viel zu wünschen übrig lassen, mufs der ehrliche Forscher auf ihrer Durchführung bestehen, sonst kommen wir nie weiter. Der Dilettantismus ist der schlimmste Feind unserer jungen Wissenschaft.

Es macht den Eindruck, als ob bei allen Rassefreunden und -feinden die Lösung des Problems von vornherein gegeben war und auch die Merkmale der verschiedenen Rasse- und Volkscharaktere von vornherein ihnen bekannt waren, so aus den allgemeinen Eindrücken des Lebens und natürlich vor allem aus ihrer persönlichen Tendenz, die ja sofort diese Eindrücke deutet. Keiner denkt auch nur daran, seine Meinung von dem Resultat der Untersuchung abhängig zu machen. Von Untersuchung ist da gar keine Rede, höchstens von einer Illustration, von einer Beweisführung für die Leser. Der wahrlich wissenschaftliche Mann hat in Fragen der Wissenschaft gar keine Meinungen, die nicht das wenigstens vorläufige Resultat positiver Untersuchungen sind. Die Überzeugung soll aus der Untersuchung hervorgehen, nicht sie beherrschen.

Digitized by Google

I.

Besprechungen.

Wundt, W., Einleitung in die Philosophie. Leipzig, W. Engelmann, 1901. XVIII und 466 S.

Das vorliegende Buch will laut der Vorrede eine geschichtliche Einleitung in die Philosophie geben, es will den Leser bis zur Schwelle der eigenen Philosophie des Verf. führen, „die auf den Zusammenhang der Philosophie mit den positiven Wissenschaften das Hauptgewicht legt". Seine Definition lautet: „Philosophie ist die allgemeine Wissenschaft, welche die durch die Einzelwissenschaften vermittelten Erkenntnisse zu einem widerspruchslosen System zu vereinigen und die von der Wissenschaft benutzten allgemeinen Methoden und Voraussetzungen des Erkennens auf ihre Prinzipien zurückzuführen hat". Diese Aufgabe der Philosophie wird vortrefflich gegen die Ansichten, die sie als blofse „Wertlehre" betrachten, verteidigt. Und hierin liegt gerade für die von der „Vierteljahrsschrift" befolgte Richtung eine neue Ermutigung. Die Sociologie freilich ist stiefmütterlich behandelt. Sie wird nur einmal, geschichtlich, bei COMTE erwähnt; in der systematischen Einteilung der Philosophie, die der Verf. giebt, findet sie keinen Platz. Vielleicht ist er derselben Ansicht, wie der Ref., dafs sie mit der Philosophie der Geschichte, die in den Organismus der philosophischen Disziplinen aufgenommen ist, zusammenfällt.

Dem Lernenden bietet das Buch reiche und klare Belehrung; es wird neben den neuen schon vorhandenen, weniger historischen Einleitungen eine sehr wichtige Rolle spielen.

Leipzig. PAUL BARTH.

Windelband, Wilhelm, Platon. Frommanns Klassiker der Philosophie. IX. Stuttgart 1900. 190 S.

Der Raum von zwölf Druckbogen umfafst hier eine lebensvolle Darstellung von PLATONS Persönlichkeit und Weltanschauung. Intime Bekanntschaft mit dem reichen Material und ein verehrender Sinn für seine Werte verbanden sich zu dieser Arbeit mit der Kunst des Stilisierens. Was dem Verf. an seinem Gegenstande wichtig und charakteristisch war, hat er plastisch herausgearbeitet.

Digitized by Google

Ausgehend von dem griechischen Gedanken, dafs wissenschaftliche Theorie zu den das Leben gestaltenden Kräften unersetzlich gehört, schildert die Einleitung die geschichtlichen Voraussetzungen der platonischen Philosophie. Es erscheint und rundet sich das Bild PLATONS: des Mannes, des Lehrers, des Schriftstellers, des Philosophen, Theologen, Socialpolitikers, des Propheten. Seinen Beruf als Lehrer eines z. T. eng befreundeten Kreises verschieden gerichteter Männer verlieren wir auch aufserhalb des II. Kapitels nicht aus den Augen. Dafs PLATON in reiferen Jahren naturwissenschaftliche Interessen gewann, wird mit auf die Bedürfnisse der Schule zurückgeführt. Die Anordnung der Schriften ist dieselbe, wie in WINDELBANDS Geschichte der griechischen Philosophie. Eingehender als dort wird PLATONS litterarischer Vortrag nach seiner künstlerischen und methodischen Eigenart beleuchtet, danach der Hauptinhalt jeder einzelnen Schrift mit wenigen, sicheren Strichen gezeichnet. Einige dieser Analysen, namentlich die des Symposion und des Phaidon, sind auch in Ton und Stimmung den grofsen Originalen nachempfunden. Die systematische Darstellung der philosophischen Lehre füllt das mittelste Kapitel, das umfangreichste von den sieben; es gliedert sich in drei Teile: die Ideenlehre; die Welt als Wesen und Werden; die Ideen als Zweckursachen. Von dem anthropologisch-ethischen Ausgangspunkte führen mathematische Interessen und die positive Kritik der sophistischen Lehren zu einer neuen, gründlicheren Unterscheidung zwischen Wahrnehmung und Begriff. Das von SOKRATES übernommene und stets lebendig gebliebene ethische Motiv biegt die erkenntnistheoretischen in Wertkategorien um. Aus dem im Grunde psychologischen Unterschiede zwischen Idee und Erscheinung wird der metaphysische Gegensatz zweier Welten. Der Gedanke einer teleologischen Ordnung der Ideen selbst erweitert sich zu einer teleologisch-organischen Weltbetrachtung. — Alle die verschiedenen Wege, auf denen PLATON den Zusammenhang der Ideenwelt mit der Welt der Erscheinungen gesucht hat, werden deutlich aufgezeigt.

Gelegentlich erwähnt WINDELBAND die logischen Schnitzer, die dem dialektischen Philosophen im einzelnen begegneten, und belächelt die Kunststücke der à tout prix bewundernden Auslegung. Seine eigene Darstellung ist nicht auf ein Loben oder Tadeln der platonischen Lehren gerichtet, sondern darauf, dafs man ihr Werden, ihre innere Notwendigkeit, ihre Tragweite verstehe. Stellenweise wäre indessen ein Mehr an erkenntnistheoretischer Kritik dankenswert gewesen. Gewifs gelangte PLATON selbst beinahe unmerklich von dem Gegensatze zwischen Begriff und Wahrnehmung zur Unterscheidung zweier „Erkenntnisarten", zur „Entdeckung der immateriellen Welt", endlich zu einem radikalen ontologischen Dualismus. Mit bekannter Meisterschaft deckt WINDELBAND die verschiedenen Motive auf, die dem platonischen Denken diese Richtung gaben. Aber der kritisch wenig geschulte Leser wird dies alles auch sachlich für ebenso notwendig halten. Thatsächlich handelt es sich ja hier nicht um einen Gegensatz zweier Arten des Erkennens, sondern zunächst um zwei ganz allgemeine psychologische Kategorien und weiterhin um zwei von PLATON nicht gesonderte Existenzbegriffe.

Digitized by Google

Das Kapitel über den Theologen PLATON ist nächst dem vierten, rein philosophischen, das ausführlichste. Stärker, als es in den neueren Arbeiten über PLATON zu geschehen pflegt, stärker auch, als in seinen eigenen früheren Darstellungen, betont WINDELBAND die religiösen und theologischen Elemente im Wesen und in der Lehre des attischen Denkers. Schon in der Einleitung erfahren wir, dafs PLATON nicht nur eine religiös angelegte Natur war, dafs er vielmehr, als der „erste Theologe", „bestimmte religiöse Lehren dogmatisch begründet und verteidigt und sie als integrierende Bestandteile seinem metaphysischen System einfügt". Im weiteren wird der Charakter der Akademie als Kultgemeinschaft und vielfach der bestimmende Einfluſs der dionysischen Mysterien auf PLATONS Philosophie hervorgehoben. — Bis ins 19. Jahrhundert waren viele Interpreten bemüht, specifisch christliche Lehren in sie hineinzulesen. Den bewufsten Gegensatz gegen diese apologetische Tendenz spürt man noch bei ZELLER. Die neuere historische Kritik hat uns gelehrt, die grofse theologische Wirkung PLATONS und das, was in seiner eigenen Persönlichkeit an religiösen Tendenzen lebte, zu trennen. Aber gegenwärtig kommt in der philosophiegeschichtlichen Litteratur das zweite Moment meistens zu kurz. WINDELBAND erwähnt nur beiläufig die Bedeutung PLATONS für die christliche Dogmengeschichte, legt auch kein sonderliches Gewicht auf den theologischen Dogmatismus der „Gesetze"; um so eindringlicher weist er auf die Verwandtschaft zwischen der dionysisch-orphischen und der platonischen Seelenlehre hin. Beide werden beherrscht von der Vorstellung, dafs die Menschenseele nach Ursprung und Bestimmung einer unsichtbaren, besseren Welt angehöre, dafs sie zur Strafe und schliefslichen Entsühnung in dieses körperhafte Leben gebannt sei. Solche Anschauungen bildeten den religiösen Hintergrund der Zweiweltenlehre und die Grundlage jener lebenverneinenden „theologischen" Ethik, die vorzugsweise im Phaidon gepredigt wird. Zur Theologie gehören nach WINDELBAND auch die bekannten psychologischen Klassifikationen PLATONS, und damit eine Voraussetzung seiner Socialpolitik, (Ästhetik) und Ontologie. Dabei scheint mir das rein Psychologische an PLATONS Psychologie zu weit in den Hintergrund gedrängt — dieser Psychologie, die noch heute dem naiven Denken ganz gemäfs ist; sie ermangelt ja keineswegs aller Erfahrungsgrundlagen und auch nicht jeder Beziehung zur vorplatonischen Wissenschaft. Der unverkennbare Widerstreit zwischen der spiritualistisch-transcendenten Moral des Phaidon und der ästhetisch-teleologischen Wertordnung des Symposion und Philebos ist wohl nicht ausschliefslich auf den für PLATON unüberwindlichen Gegensatz des theologischen zum philosophischen Denken zurückzuführen. Hängt er nicht, abgesehen von rein psychologischen Unklarheiten, auch mit der Verquickung der Begriffe seelisch und unsichtbar und mit der erkenntnistheoretisch schwankenden Auffassung des „sinnlichen" Begehrens zusammen? — wonach dieses, ebenso wie die Sinnesempfindungen, als Eigenschaft und Leistung des Körpers erschien, während andererseits die Zugehörigkeit zum seelischen Geschehen nicht zu verkennen war. Dazu kommen in PLATONS Persönlichkeit die teilweise kollidierenden Interessen des Künstlers, des Philosophen, des praktischen Politikers.

Digitized by Google

Zum Beweis für die religiöse Bestimmtheit seines Denkens zieht der Verf. überzeugend die sogen. Mythen heran, diese crux der Philologen. Sie seien nicht nach einem Schema zu erklären. Gewöhnlich betont man hier die Neigung des Dichter-Philosophen zu anschaulicher Symbolik, und dafs er, was der begrifflichen Erfassung widerstrebte, wohl oder übel habe bildlich ausdrücken müssen. In einigen Fällen kann man auch eine pädagogische Anpassung an die den Lesern geläufige Vorstellungswelt vermuten. Aber das alles erklärt nicht die von WINDELBAND hervorgehobene Thatsache, dafs die fraglichen symbolischen Lehrstücke (im Menon, Gorgias, Phaidros, Symposion, Phaidon und am Schlufs der Politeia) einen „Zug des Geheimnisvollen und Feierlichen" tragen. In diesen als altehrwürdige Überlieferung vorgetragenen Mythen — sie handeln sämtlich vom Leben der Menschenseele vor und nach dem irdischen Dasein — erblickt der Verf. eine Vertretung ganz bestimmter religiöser Lehren, den dogmatischen Ausdruck von PLATONS Zugehörigkeit zu einer dionysischen Sekte. Diese Auffassung wird, obgleich wir ja wenig Bestimmtes von jenen Sekten wissen, einleuchtend entwickelt; sie scheint geeignet, einige von den dunkelsten Partien bei PLATON aufzuhellen. Seine Beziehungen zu dem dionysischen Erlösungskulte werden natürlich von WINDELBAND nicht darauf beschränkt, dafs er vorgefundene religiöse Anschauungen dogmatisiert habe; wie er vielmehr die religiösen Elemente seiner Kosmologie in die umfassendere Ideenmetaphysik hineingearbeitet habe, so sei er insbesondere zu einer ethischen Steigerung der dionysischen Seelenlehre im Sinne einer persönlichen sittlichen Verantwortlichkeit fortgeschritten.

Die genaue Analyse der platonischen Socialpolitik führt wiederum zu dem Ergebnis, dafs daran „der Theologe mindestens ebensoviel Anteil hatte, wie der Philosoph".

Als prophetisch, über den griechischen Kulturkreis weit hinausragend hebt WINDELBAND schliefslich folgendes an dem Werke seines Philosophen hervor: die Vertiefung des Unsterblichkeitsglaubens zum sittlichen Motive; die Vorschläge zu einer Reform des nationalen Lebens nach moralischen Prinzipien; das in der Akademie gegebene lebendige Beispiel eines grofsen, organisierten wissenschaftlichen Betriebes; die Idee des Kulturstaates als des Produktes und Trägers einer intellektuellen Einheit; die Forderungen staatlicher Erziehung aller Volksgenossen und wissenschaftlicher Bildung der Regierenden; die katholisierende Tendenz zu einem festen und herrschenden Dogma; endlich die Verkündigung einer übersinnlichen Welt mit der darauf gegründeten Verinnerlichung aller Werte. — Der platonische ἔρως, die im Symposion und Philebos enthaltenen Gedanken einer ästhetischen Einheit und Erhöhung dieses Erdenlebens sind in einem früheren Zusammenhange gewürdigt worden.

Kiel. FELIX KRUEGER.

Digitized by Google

II.

Philosophische Zeitschriften.

Archiv für Philosophie, I. Abteilung (Berlin, Reimer).

Bd. 15, Heft 1 (N. F. **Bd. 8, Heft 1**).

W. Meyer, Wie sich Spinoza zu den Kollegianten verhielt.
C. Bos, Le Kantisme de Carlyle.
J. Lindsay, Scholastic and mediaeval philosophy.
E. Thouverez, La IVme figure du syllogisme.
Jahresbericht.

International Journal of Ethics (Philadelphia, London, Swan, Sonnenschein & Comp.).

Vol. XII, No. 2.

H. Höffding, Philosophy and life.
W. A. Watt, The morality of private and international action.
J. H. Hyslop, The temperance question.
Z. Vallance, Women as moral beings.
B. Bosanquet, The dark ages and the renaissance.
J. Lindsay, The modern workman and corporate control.
J. Spens, The ethical significance of Rosetti's poetry.
Discussions. — Book reviews.

Kantstudien (Berlin, Reuther & Reichard).

Bd. 6, Heft 4.

A. Gallinger, Zum Streit über das Grundproblem der Ethik in der neueren philosophischen Litteratur.
R. Reininger, Das Kausalproblem bei Hume und Kant.
— Charles Secrétan und seine Beziehungen zur Kant'schen Philosophie.
Recensionen. — Selbstanzeigen. — Bibliographische Notizen. — Ein Fichtedenkmal.

Mind (London, Edinburgh, Oxford, Williams and Norgate).

New Series, No. 40.

F. H. Bradley, Some remarks on conation.
T. Loveday, Theories of mental activity. (I.)
C. B. Mc. Gilvary, The eternal consciousness.
G. Spiller, The dynamics of attention.
Critical notices. — New books. — Philosophical periodicals. — Note: Mind association.

New Series, No. 41.

F. H. Bradley, On active attention.
A. W. Benn, The later ontology of Plato.
J. S. Mackenzie, The Hegelian Point of view.
A. Singer jun., Choice and nature.
Critical notices. — New books. — Philosophical periodicals. — Notes.

Digitized by Google

Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik (Langensalza, Beyer & Söhne).

8. Jahrg., Heft 6.

O. Flügel, Die Bedeutung der Metaphysik Herbarts für die Gegenwart. (Forts.)
Felsch, Die Psychologie bei Herbart und Wundt mit Berücksichtigung der von Zielen gegen die Herbart'sche Psychologie gemachten Einwendungen. (Forts.)
H. Schreiber, Persönlichkeits-Pädagogik. (Schluſs.)
Mitteilungen. — Besprechungen. — Fachpresse.

Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik (Leipzig, Haacke).

Bd. 118, Heft 1.

J. Volkelt, Beiträge zur Analyse des Bewuſstseins. 2. Die Erinnerungsgewiſsheit.
H. Siebeck, Das Problem der Freiheit bei Goethe.
H. Clasen, Gustav Glogaus System der Philosophie.
H. Gomperz, Die Welt als geordnetes Ereignis. Bemerkungen zu Richard Wahles „definitiver Philosophie".
R. Hamann, Das Problem des Tragischen.
H. Leser, Zur Würdigung Nietzsches. Eine kulturphilosophische Studie über das persönliche Heidentum in der Geschichte.
Recensionen. — Notizen. — Neu eingegangene Schriften. — Aus Zeitschriften.

Bd. 118, Heft 2.

H. Brömse und E. Grimsel, Untersuchungen zur Wahrscheinlichkeitslehre. Mit besonderer Beziehung auf Marbes Schrift: „Naturphilosophische Untersuchungen zur Wahrscheinlichkeitslehre".
H. Leser, Zur Würdigung Nietzsches. Eine kulturphilosophische Studie über das persönliche Heidentum in der Geschichte. (Schluſs.)
H. Clasen, Gustav Glogaus System der Philosophie. (Forts.)
H. Gomperz, Die Welt als geordnetes Ereignis. Bemerkungen zu Richard Wahles „definitiver Philosophie". (Forts.)
Recensionen. — Berichtigung. — Notizen. — Neu eingegangene Schriften. — Aus Zeitschriften.

Bd. 119, Heft 1.

A. Döring, Epicurs philosophische Entwicklung.
G. Simmel, Beiträge zur Erkenntnistheorie der Religion.
E. König, Warum ist die Annahme einer psychophysischen Kausalität zu verwerfen?
G. Störring, Zur Frage der Erinnerungsüberzeugung.
H. Gomperz, Die Welt als geordnetes Ereignis. Bemerkungen zu Richard Wahles „definitiver Philosophie". (Schluſs.)
A. Messer, Zur Beurteilung des Eudämonismus.
Recensionen. — Notizen. — Neu eingegangene Schriften. — Aus Zeitschriften.

Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane (Leipzig, Ambr. Barth).

Bd. 27, Heft 3.

A. König †.
C. Stumpf, Über das Erkennen von Intervallen und Accorden bei sehr kurzer Dauer.
Heim, B. Thompson und K. Sakijowa, Über die Flächenempfindung in der Hand.
K. Marbe, Bemerkung zu der Arbeit von Wiersma.
Litteraturbericht.

Revue Philosophique (Paris, Alcan).

26. Année, No. 12.

A. Fouillée, Les jugements de Nietzsche sur Guyau, d'après des documents inédits.
F. Paulhan, La simulation dans le caractère.
Palante, Les dogmatismes sociaux et la libération de l'individu.
G. Richard, Travaux sociologiques sur le droit de punir.
G. Belot, L'année sociologique (Vol. IIIe et IVe).
Analyses et comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers. — Livres nouveaux — Correspondance. — Table des matières.

Digitized by Google

27. Année, No. 1.

H. Bergson, L'effort intellectuel.
G. Milhaud, La loi des quatre états.
Dr G. Dumas, L'état mental de Saint-Simon. (1er article.)
E. de Cyon, La solution scientifique du problème de l'espace.
Analyses et comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers. — Livres nouveaux.

Revue Néo-Scolastique (Louvain, Institut Supérieur de Philosophie).

8. Année, No. 4.

D. Mercier, Le phénoménisme et l'ancienne métaphysique.
G. Lechalas, Les fondaments de la géometrie à propos d'un livre récent.
E. Masoin, L'alcool et le crime.
P. M. D. Munnyuck, La prémotion physique de l'ancienne école dominicaine.
Mélanges et documents. — Bulletin de L'Institut Supérieur de Philosophie. — Comptes rendus. — Table des matières.

The Philosophical Review (New York and London, The Macmillan Comp.).

Vol. X, No. 6.

G. S. Fullerton, The real world in space and time.
H. W. Wright, The truth in ascetic theories of morality.
J. D. Stoops, The concept of the self.
S. F. Maclennan, Trans-subjektive realism and „Hegelianism".
Reviews of books. — Summaries of articles. — Notices of new books. — Notes.

The Psychological Review (New York and London, The Macmillan Comp.).

Vol. VIII, No. 6.

E. L. Thorndike and R. S. Woodworth, The influence of improvement in one mental function upon the efficiency of other functions: III. Functions involving attention, observation and discrimination.
E. A. Kirkpatrick, A genetic study of space perception.
H. Sheldon, A case of psychical causation?
B. Potwin, Study of early memories.
Discussion and reports. — Psychological literature. — New books. — Indexes.

Rivista Filosofica (Pavia, Successori Bizzoni).

Anno III, Vol. IV, Fasc. 4.

G. Allievo, La psicologia filosofica di fronte olla psicologia fenomenistica.
De Sarlo, Scienza e coscienza.
Rassegna bibliografica. — Opere di J. Grote, R. Mariano, E. Adickes. — Rassegna di riviste straniere. — Pro philosophia. — Notizie e publicazioni. — Necrologio: Sebastiano Turbiglio. Giosia Invernizzi. — Sommari delle riviste straniere. — Libri ricevuti.

Philosophische Studien (Leipzig, Engelmann).

Bd. 17, Heft 4.

G. F. Lipps, Die Theorie der Kollektivgegenstände. (Schluſs.) Mit 6 Fig. im Text.
P. Hänig, Zur Psychophysik des Geschmackssinnes. Mit 7 Fig. im Text.
P. Linke, Humes Lehre vom Wissen.

Ceska Mysl (Prag, Laichter).

Rocnik II, Sesit 6.

Fr. Krejci, L'apriorisme de Kant.
O. Kramar, Les sentiments et l'imagination dans leurs relations mutuelles.
Svoboda, Sur le problème de la vision directe des objets. (Fin.)
Revue générale. — Correspondance slave. — Analyses et comptes rendus. — Revue périodique. — Bulletin des congrès. — Faits divers.

Digitized by Google

Przeglad Filozoficzny (Warszawa, ulica Krucza No. 46).

Rok IV, Zeszyt IV.

Qu'est-ce que la philosophie? Par H. Struve, J. Radziszewski. M. Straszewski. M. Kozlowski, J. Kodis, W. Heinrich.

Notiz.

Annalen der Naturphilosophie (Leipzig, Veit & Comp.. herausg. von W. Ostwald).

Bd. I, Heft 1.

W. Ostwald, Zur Einführung.
E. Mach, Die Ähnlichkeit und die Analogie als Leitmotiv der Forschung.
A. Scheye, Über das Prinzip der Stetigkeit in der mathematischen Behandlung der Naturerscheinungen.
F. Wald, Kritische Studie über die wichtigsten chemischen Grundbegriffe.
W. Ostwald, Betrachtungen zu Kants „Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft". I. Die Vorrede.
A. v. Oettingen, Das duale System der Harmonie.
E. Sievers, Über Sprachmelodisches in der deutschen Dichtung.
Neue Bücher. — Nachrichten.

Die Redaktion der Vierteljahrsschrift begrüßt diese neue Zeitschrift freudigst als ein Zeugnis des unter den Naturforschern wiedererwachten philosophischen Strebens und wünscht ihr den besten Erfolg.

Digitized by Google

III.

Bibliographie.

I. Geschichte der Philosophie.

Couturat, L., La logique de Leibniz. Paris, Alcan. fr. 12,—.

Falckenberg, Rich., Geschichte der neueren Philosophie von Nikolaus von Kues bis zur Gegenwart. Im Grundrifs dargestellt. 4. Aufl. (XII, 582 S.) M. 7,50; geb. M. 8,50.

Jörges, Rud., Die Lehre von den Empfindungen bei Descartes. (68 S.) Düsseldorf, Schwann. M. 1,50.

Kalthoff, A., Die Philosophie der Griechen, auf kulturgeschichtl. Grundlage dargest. (IV, 155 S.) Berlin, Schwetschke & Sohn. M. 2,—; geb. M. 3,—.

Kern, H., Histoire du Buddhisme dans l'Inde. (Tome I.) Paris, Leroux. fr. 10,—.

Lang, Alb., Nietzsche und die deutsche Kultur. (29 S.) Köln, Bachem. M. —,60.

Paulsen, Frdr., Schopenhauer. Hamlet. Mephistopheles. Drei Aufsätze zur Naturgeschichte des Pessimismus. 2. Aufl. (XI, 261 S.) Stuttgart, Cotta Nachf. M. 2,40; geb. M. 3,—.

Romundt, Heinr., Der Platonismus in Kants Kritik der Urteilskraft. (54 S.) Berlin, Gaertner. M. 1,50.

Schütz, Ludw. Harald, Die Lehre von den Leidenschaften bei Hobbes und Descartes. (XII, 118 S.) Hagen, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht. M. 3,60.

Urbach, Benno, Leibnizens Rechtfertigung des Übels in der besten Welt. (V, 64 S.) Prag, Calve. M. 2,—.

II. Logik und Erkenntnistheorie.

Flügel, O., Abriss der Logik und die Lehre von den Trugschlüssen. 4. Aufl. (XVI, 120 S.) Langensalza, Beyer & Söhne. M. 1,60.

Gabler, G. A., Kritik des Bewufstseins. Eine Vorschule zu Hegels Wissenschaft der Logik. Neue Ausgabe. (XVI, 255 S.) Amsterdam, Müller. M. 5,20.

Pokorny, Ign., Beiträge zur Logik der Urteile und Schlüsse. (IV, 171 S.) Wien, Deuticke. M. 4,—.

Ritschl, Otto, Die Kausalbetrachtung in den Geisteswissenschaften. (V, 138 S.) Bonn, Marcus & Weber. M. 2,—.

Digitized by Google

III. Allgemeine Philosophie und Metaphysik.

Baldwin, Ja. M., Dictionary of philosophy and psychology: including many of the principal conceptions of ethics, logic, aesthetics, philosophy of religion, mental pathology, anthropology, biology, neurology etc. (644 p.) New York, Macmillan. Doll. 5,—.

Baumann, Jul., Die grundlegenden Thatsachen zu einer wissenschaftl. Welt- und Lebensansicht. Ein Boden der Gemeinsamkeit im Streit der Weltanschauungen. 2. Aufl. (VII, 135 S.) Stuttgart, Neff. M. 3,—.

Common, T., Nietzsche — as critic, philosopher, poet and prophet; with choice selections from his works. (261 p.) New York, Dutton. Doll. 2,—.

Dennert, E., Die Wahrheit über Ernst Häckel und seine „Welträtsel". Nach dem Urteil seiner Fachgenossen beleuchtet. (VII, 143 S.) Halle, Müller. M. 1,50.

Eleutheropulos, Abr., Einführung in eine wissenschaftliche Philosophie auf Grund einer Kritik der bisherigen. (32 S. mit 1 Tab.) Berlin, Hofmann & Co. M. 1,—.

Fechner, Gust. Thdr., Zend-Avesta oder über die Dinge des Himmels und des Jenseits. Vom Standpunkt der Naturbetrachtung. 2. Aufl. Besorgt von Kurd Lafswitz. 2. Bd. (IV, 439 S.) Hamburg, Vofs. M. 7,—; geb. M. 8,50.

Huch, Rud., Winterwanderung. Eisgedanken und Frühlingsahnen. (256 S.) Berlin, Meyer. M. 2,50; geb. M. 3,50.

Jacobsen, Emil, Lyra philosophica. Weltanschauungen. — Schein und Sein. — Vorbeigeratene Welträtsel. (76 S.) Berlin, Mayer & Müller. M. 1,50.

Klingemann, Karl, Buddhismus, Pessimismus und moderne Weltanschauung. 2. Aufl. (58 S.) Essen, Bädeker. M. —,80.

Leser, Herm., Das Wahrheitsproblem unter kulturphilosophischem Gesichtspunkt. Eine philosophische Skizze. (V, 90 S.) Leipzig, Dürr'sche Buchh. M. 2,—.

Lotze, Herm., Grundzüge der Metaphysik. Diktate aus den Vorlesungen. 3. Aufl. (100 S.) Leipzig, Hirzel. M. 2,—.

Mach, Frz., Das Religions- und Weltproblem. Dogmenkritische und naturwissenschaftlich-philosophische Untersuchungen für die denkende Menschheit. Mit einer Selbstbiographie und dem Bildnisse des Verf. 2 Teile. (16, 19, LXXI, 1364 u. 19 S.) Dresden, Pierson. M. 20,—: geb. M. 24—.

Meisel-Hess, Grete, In der modernen Weltanschauung. (VII, 113 S.) Leipzig, Seemann Nachf. M. 2,50.

Müller, Adf., Scheinchristentum und Häckels Welträtsel. Ein Vergleich. (IV, 167 S.) Gotha, Perthes. M. 2,—.

Paulsen, Frdr., Einleitung in die Philosophie. 7. Aufl. (XVIII, 464 S.) Berlin, Besser. M. 4,50; geb. M. 5,50.

Rubin, S., Die Welträtsel nach Häckel. Auszugsweise hebräisch frei bearb. (76 S. mit Bildnis.) Frankfurt a. M., Kauffmann. M. 1,50.

Schmidt, Ferd. Jak., Grundzüge der konstitutiven Erfahrungsphilosophie als Theorie des immanenten Erfahrungsmonismus. (XII. 252 S.) Berlin, Behrs Verl. M. 6,—.

Digitized by Google

Svoboda, Adb., Gestalten des Glaubens. Kulturgeschichtliches und Philosophisches. 2. Aufl. 2 Bde. (X, 334 S.) Leipzig, Naumann. M. 13,—; geb. M. 16,—.

Tolstoi, L. N., Über den Sinn des Lebens. In russ. Sprache. (88 S.) Berlin, Steinitz. M. 1,50.

Wundt, Wilh., Einleitung in die Philosophie. (XVIII, 466 S.) Leipzig, Engelmann. Geb. M. 9.—.

IV. Psychologie und Sprachwissenschaft.

Biervliet, J. J. van, La mémoire. (Bibliothèque de psychologie expérimentale.) Paris, O. Doin. fr. 4,—.

Calkins, Mary Whiton, An introduction to psychology. (509 p.) New York, Macmillan. Doll. 2,—.

Dessoir, Max, Geschichte der neueren deutschen Psychologie. 2. Aufl. 2 Halbbd. (1. Bd. XV und S. 357—626.) Berlin, Duncker. M. 6,—.

Ebbinghaus, Herm., Grundzüge der Psychologie. 2. Halbbd. (XVI und S. 321—694 mit Fig. und Taf.) Leipzig, Veit & Co. M. 7,40; 1. Bd. Ppl. M. 14,—; geb. M. 16,50.

Faggi, A., Il materialismo psicofisico. (61 p.) Palermo. M. 1,50.

Forel, Aug., Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen und einiger anderer Insekten; mit einem Anhange über die Eigentümlichkeiten des Geruchssinnes bei jenen Tieren. (58 S. m. 1 Taf.) München, Reinhardt. M. 1,50.

Foucault, M., La psychophysique. Paris, Alcan. fr. 7,50.

Gerling, Frd. Wilh., Das Ich und die Unsterblichkeit. (III, 127 S.) Leipzig, Mayer. M. 2,50.

Glaser, Rob., Das Seelenleben des Menschen in gesunden und kranken Tagen. Für Gebildete aus allen Ständen kurz dargestellt. (IX, 165 S.) Frauenfeld, Huber. M. 2,40; geb. M. 3,—.

Hall, Leonard, The evolution of consciousness. London, Williams & Norgate. M. 3,—.

Holzapfel, Rud., Panideal. Psychologie der socialen Gefühle. Mit einem Vorwort von Ernst Mach. (X, 234 S.) Leipzig, Barth. M. 7,—.

Hubbell, Gabriel G., Fact and fancy in spiritualism, theosophysical and psychical research. (208 p.) Cincinnati, Clarke Co. Doll. 1,25.

Krause, Karl Chrn. Frdr., Sprachwissenschaftliche Abhandlungen. Aus dem handschriftlichen Nachlasse des Verf. herausg. von Paul Hohlfeld und Aug. Wünsche. (VI, 155 S.) Leipzig, Dieterich. M. 3,—.

Lehmann, Alfr., Die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände. 2. Tl. Die physischen Äquivalente der Bewußtseinserscheinungen. Mit 30 in Zink geätzten Tafeln. Nach dem Mskr. des Verf. übers. von F. Bendixen. (VIII, 327 S. mit Fig.) Leipzig, Reisland. M. 16.—.

Lippmann, Edm. O. v., Goethes Farbenlehre. Vortrag. (27 S.) Stuttgart, Schweizerbart. M. —,60.

Martinak, Ed., Psychologische Untersuchungen zur Bedeutungslehre. (VI, 98 S.) Leipzig, Barth. M. 3,—.

Meyer, Geo., Die wissenschaftlichen Grundlagen der Graphologie. (81 S. mit 31 Tafeln.) Jena, Fischer. M. 5,—.

Digitized by Google

Pikler, Julius, Physik des Seelenlebens mit dem Ergebnisse der Wesengleichheit aller Bewufstseinszustände. Allgemeinverständliche Skizze eines Systems der Psychophysiologie und einer Kritik der herrschenden Lehre. (40 S.) Leipzig, Barth. M. 1,20.

Türck, Herm., Der geniale Mensch. 5. Aufl. (XIII, 422 S.) Berlin, Dümmlers Verlag. M. 4,80; geb. M. 6,—.

Walther, F. O., Über die psychische Kraft des Weibes. Zugleich eine Entgegnung auf die Broschüre „Über den physiologischen Schwachsinn des Weibes" von J. P. Möbius. (21 S.) Leipzig, Mutze. M. —,40.

Wentscher, Max, Das Problem der Willensfreiheit bei Lotze. [Aus: „Philosophische Abhandlungen. Gedenkschrift für Rud. Haym".] (46 S.) Halle, Niemeyer. M. 1,20.

V. Ethik und Rechtsphilosophie.

Axelrod, Esther Luba, Tolstois Weltanschauung und ihre Entwicklung. (IV, 107 S.) Stuttgart, Enke. M. 4,—.

Bélart, Hans, Friedrich Nietzsches Ethik. (78 S.) Leipzig, Seemann Nachf. M. 2,—.

Forel, Aug., Über die Zurechnungsfähigkeit des normalen Menschen. Ein Vortrag. 3. Aufl. (27 S.) München, Reinhardt. M. —,80.

Hanspaul, F., Die Seelentheorie und die Gesetze des natürlichen Egoismus und der Anpassung. 2. Aufl. (IX, 538 S.) Berlin, Duncker. M. 9.—; geb. M. 10,—.

Harpf, Adf., Darwin in der Ethik. Festschrift zum 80. Geburtstage Carneris. (23 S.) Leoben, Prosl & Co. M. 1,—.

Höffding, Harald, Ethik. Eine Darstellung der ethischen Prinzipien und deren Anwendung auf besond. Lebensverhältnisse. 2. Aufl. der deutschen Ausg. Unter Mitwirkung des Verf. nach der vielfach geänderten und erweiterten 2. dän. Ausgabe übersetzt von F. Bendixen. (XVI, 618 S.) Leipzig, Reisland. M. 10,—.

Klepl, Geo., Die „Monologen" Fr. Schleiermachers und Fr. Nietzsches „Jenseits von Gut und Böse". Eine Studie zur Geschichte der individualist. Ethik. (95 S.) Dresden, Morchel. M. 1,—.

Maude, Aylmer, Tolstoy and his problems: essays. (332 p.) New York, Wessels Co. Doll. 1,50.

Meysenbug, Malwida v., Individualitäten. (V, 579 S.) Berlin, Schuster & Loeffler. M. 6,—; geb. M. 7,50.

Ratzenhofer, Gust., Positive Ethik. Die Verwirklichung des Sittlich-Seinsollenden. (XIV, 337 S.) Leipzig, Brockhaus. M. 8,—; geb. M. 9,50.

Tolstoj, Leo N., Über die sexuelle Frage. Übers. von Mich. Feofanoff. (IV, 135 S.) Leipzig, Diederichs. M. 1,—.

– Das einzige Mittel. Aus der russ. Sprache übers. von Raph. Löwenfeld. (39 S.) Leipzig, Diederichs. M. —,50.

– Das Nichtsthun. Mit einer Vorrede von Emile Zola und einem Briefe von Alex. Dumas. (63 S.) Berlin, Steinitz. M. —,50.

Wentscher, Max, Ethik. 1. Teil. (XII, 368 S.) Leipzig, Barth. M. 7,—; geb. M. 8,50.

Digitized by Google

VI. Ästhetik.

Crane, Walt., Linie und Form. (XV, 296 S. mit Abbildungen.) Leipzig, Seemann Nachf. M. 10,—; geb. M. 12,—.

Einsam, Hans, Der Historiokritikaster und die neue Kunst. Eine Satire. (20 S.) Königsberg, Braun & Weber. M. 1,—.

Gneisse, Karl, Der Begriff des Kunstwerks in Goethes Aufsatz von deutscher Baukunst (1772) und in Schillers Ästhetik. Vortrag. (30 S.) Strafsburg, Heitz. M. 1,—.

Heyfelder, Erich, Klassicismus und Naturalismus bei Fr. Th. Vischer. (86 S.) Berlin, Gaertner. M. 1,60.

Kunowski, Loth. v., Durch Kunst zum Leben. I. Bd. Ein Volk von Genies. (277 S.) Leipzig, Diederichs. M. 4,—; geb. M. 5,—.

Lange, Konr., Das Wesen der Kunst. Grundzüge einer realist. Kunstlehre. 2 Bde. (XVI, 405 und 405 S.) Berlin, Grote. M. 12,—; geb. M. 15,—.

Leixner, Otto v., Ästhetische Studien für die Frauenwelt. 6. Aufl. (V, 265 S.) Leipzig, Amelang. Geb. M. 5,—.

Meyer, Thdr., Das Stilgesetz der Poesie. (XI, 231 S.) Leipzig, Hirzel. M. 4,—; geb. M. 5,—.

Möbius, P. J., Über Kunst und Künstler. (VIII, 296 S. mit 10 Abbildungen auf 7 Tafeln.) Leipzig, Barth. M. 7,—; geb. M. 8,50.

Reich, Emil, Kunst und Moral. Eine ästhetische Untersuchung. (VIII, 248 S.) Wien, Manz. M. 4,40.

Schasler, Max, Ausgewählte Sammlung gemeinverständl. Abhandlungen, Studien und Kritiken aus dem Gebiete der Philosophie und Ästhetik, sowie über die verschiedenen Formen der allgemein-menschlichen Weltanschauung. (IV, 359 S.) Jena, Vopelius. M. 3,—.

Seidl, Arth., Wagneriana. Erlebte Ästhetik. 1. Bd.: Richard Wagner-Credo. Eine Ergänzung zur „Richard Wagner-Schule". (505 S.) Berlin, Schuster & Loeffler. M. 5,—; geb. M. 6,—.

Wolff, James, Lionardo da Vinci als Ästhetiker. Versuch einer Darstellung und Beurteilung der Kunsttheorie Lionardos auf Grund seines „Trattato della pittura". Ein Beitrag zur Geschichte der Ästhetik. (140 S.) Strafsburg, Heitz. M. 3,—.

Zeitler, Jul., Die Kunstphilosophie von Hippolyte Adolphe Taine. (VIII, 206 S.) Leipzig, Seemann Nachf. M. 6,—.

VII. Philosophie der Gesellschaft und der Geschichte.

Bastian, A., Der Menschheitsgedanke durch Raum und Zeit. Ein Beitrag zur Anthropologie und Ethnologie in der „Lehre vom Menschen". 2 Bde. (V, 246 S. und V, 257 und 35 S.) Berlin, Dümmlers Verlag. M. 10,—.

Crozier, J. Beattie, History of intellectual development: on the lines of modern evolution. V. 3: Political, educational, social, including an attempt to reconstruction of the politics of England, France and America for the twentieth century. (335 p.) New York, Longmans, Green & Co. Doll. 3,50.

Gottl, Frdr., Die Herrschaft des Wortes. Untersuchungen zur Kritik des nationalökonomischen Denkens. Einleitende Aufsätze. (V, 228 S.) Jena, Fischer. M. 5,—.

Digitized by Google

Gumplowicz, Ludw., Die sociologische Staatsidee. 2. Aufl. (VIII, 224 S.) Innsbruck, Wagner. M. 4.80.

Loria, Achille, Die Sociologie. Ihre Aufgabe, ihre Schulen und ihre neuesten Fortschritte. Vorträge. Aus dem Ital. von Clem. Heifs. (IV, 112 S.) Jena, Fischer. M. 1,—.

Snider, Denton Jacques, Social Institutions in their origin, growth and interconnection psychologically treated. (615 p.) St. Louis, Mo. Sigma Publ. Co. Doll. 1,50.

Tarde, C., Psychologie économique. (2 vols.) Paris, Alcan. fr. 15,—.

Wernitz, J., Betrachtungen über das Wesen und den Grund der Kulturentwicklung und der auf dieselbe günstig oder ungünstig einwirkenden Faktoren. (52 S.) Leipzig, Köhler. M. —,80.

VIII. Religionsphilosophie und Theosophie.

Betrachtungen, freimaurerische, über Harnacks Wesen des Christentums. Vom Verf. von „Christentum, Humanität und Freimaurerei". (21 S.) Berlin, Stankiewicz. M. —,50.

Blamires, W. D., Studies and speculation in natural theology. (VI, 176 p.) London, Partridge. 3 s. 6 d.

Cremer, Herm., Das Wesen des Christentums. Vorlesungen, im Sommersemester 1901 vor Studierenden aller Fakultäten an der Universität Greifswald gehalten. (VII, 234 S.) Gütersloh, Bertelsmann. M. 3.—: geb. M. 3,60.

Dadson, A. J., Evolution and its bearing on religions. With 5 plates. (268 p.) London, Sonnenschein. 2 s. 6 d.

Eucken, Rud., Das Wesen der Religion, philosophisch betrachtet. Vortrag. (15 S.) Leipzig, Wigand. M. —,40.

Lang, Andrew, Magic and religion. (326 p.) London, Longmans. 10 s. 6 d.

Prel, Carl du, Der Tod, das Jenseits, das Leben im Jenseits. 2. Aufl. (IX, 179 S.) Jena, Costenoble. M. 5,—.

Spicker, Gideon, Versuch eines neuen Gottesbegriffs. (VIII, 376 S.) Stuttgart, Frommann. M. 6,—.

Studien zur Geschichte der Theologie und der Kirche, herausg. von N. Bonwetsch und R. Seeberg. VII. Bd., 3. Heft. Huber, Eug.: Die Entwicklung des Religionsbegriffs bei Schleiermacher. (X, 315 S.) Leipzig, Diederichs. M. 6.—.

IX. Naturphilosophie.

Bütschli, O., Mechanismus und Vitalismus. (III, 107 S.) Leipzig, Engelmann. M. 1,60.

Dandolo, Gi., La causa e la legge nella interpretazione dell' universo. (128 p.) Padova. M. 2,50.

Eimer, G. H. Thdr., Die Entstehung der Arten auf Grund von Vererben erworbener Eigenschaften nach den Gesetzen organischen Wachsens. 3. Teil: Vergleichend-anatomisch-physiologische Untersuchungen über das Skelett der Wirbeltiere. Nach seinem Tode herausg. von C. Fickert und Gräfin M. v. Linden. (XI, 263 S. mit 66 Abbildungen.) Leipzig, Engelmann. M. 12,—: geb. M. 14,50.

Digitized by Google

Gessmann, Gust. W., Kurze Entwicklungs-Geschichte der Alchemie. (22 S.) München, Mickl. M. 1,—.

Kersten, H., Die „postvitale" Erklärung der organischen Zweckmäßigkeit im Darwinismus und Lamarckismus. (14 S.) Stuttgart, Schweizerbart. M. —,40.

Le Dantec, F., L'unité dans l'être vivant. Paris, Alcan. fr. 7,50.

Molsberg, Frhr. Paul Adf. v., Streifzüge ins Gebiet der Philosophie und Naturwissenschaften. 1. Bd. (VII, 151 S.) Wiesbaden, Bechtold & Co. M. 2,—.

Müller, J., Probleme und Schwächen des Darwinismus. (40 S.) Zittau, Graun. M. 1,—.

Pastor, Gust. Thdr., Im Geiste Fechners. 5 naturwissenschaftliche Essays. Herausg. zur Feier des 100. Geburtstages Gustav Theodor Fechners. (VIII, 149 S.) Berlin, Meyer. M. 2,50.

Platner, Gust., Die Mechanik der Atome. (IV, 97 S.) Berlin, Krayn. M. 2,50.

Schneidewin, Max, Der Sternenhimmel und seine Verkleinerer. Eine Streitschrift an Ed. v. Hartmann. (VII, 41 S.) Berlin, Reimer. M. —,80.

Stallo, J. B., Die Begriffe und Theorien der modernen Physik. Aus dem Engl. übersetzt und herausg. von Prof. Dr. Hans Kleinpeter. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Ernst Mach. (XX, 332 S. mit Portrait des Verf.) Leipzig, Barth. M. 7,—; geb. 8,50.

X. Allgemeine Pädagogik.

Castiglione, V., L'educazione dell' infanzia. (IV, 159 p. con 26 tav.) Triest. M. 3,50.

Mark, H. Thiselton, Individuality and the moral aim in American education. London, Longmans. 6 s.

Weissenfels, Osk., Die Bildungswirren der Gegenwart. (XX, 384 S.) Berlin, Dümmlers Verlag. M. 5,—; geb. M. 6,—.

Digitized by Google

Das Problem des Weltstoffs bei Galilei.

Von **Ernst Goldbeck**, Berlin.

Inhalt.

Aristoteles nimmt aufser dem elementaren, der Veränderung unterworfenen, unvollkommenen Stoff noch eine himmlische Substanz an, die der Veränderung entzogen, ewig und vollkommen ist. Diese Lehre ist im Mittelalter die herrschende. Sie beginnt mit dem Emporkommen des neuzeitlichen Denkens ins Schwanken zu geraten und wird durch Galilei endgültig beseitigt. Dieser gelangt zu der Gegenthese: Es giebt nur einerlei Art von Stoff in der Welt und dieser ist irdischer Natur. Hierin liegt eine Grundbedingung der mechanischen Weltanschauung, mit der das Problem bereits in der Antike auftaucht, in der Neuzeit wieder lebendig wird, bei Galilei seine Erledigung findet und in seiner Wirkung sich bis in die Gegenwart hinein geltend macht. — Zur Einführung wird das Problem bei Tycho Brahe betrachtet, wo es in gröfserer Einfachheit auftritt. Galilei hatte danach zuerst die spekulativen Grundlagen der aristotelischen Behauptungen zu beseitigen. Diese beziehen sich auf den Weltmittelpunkt, die natürliche Kreisbewegung der Himmelskörper und die aristotelische Fassung der Begriffe des Entstehens und Vergehens. Hierauf wendet er sich zur Widerlegung der Aussage, es sei niemals eine Veränderung am Himmel beobachtet worden. Er stützt sich dabei auf die Beobachtungen an Kometen und neuen Sternen und auf die Entdeckung der Sonnenflecken. — Ist so die Veränderlichkeit des Weltstoffs erwiesen, so wird sein irdischer Charakter durch die Vergleichung von Erde und Mond erhärtet. — Es wird des weiteren gezeigt, dafs diese Tendenzen auf einem tiefen Wechsel der Wertung des Lebens ruhen. — Den Schluſs bildet die Erörterung der Grenzen und der methodischen Bedeutung der Gleichartigkeitslehre bei Galilei. — Überall wird versucht, Fäden, die auf ähnliche Bestrebungen im antiken Denken zurückführen, aufzuzeigen.

Die aristotelisch-mittelalterliche Kosmologie zerspaltet die Welt in zwei Hälften, eine himmlische und eine irdische. Zwischen beiden Teilen besteht eine Gegensätzlichkeit, die der Vollkommenheit des einen, der Unvollkommenheit des anderen Teiles entspringt.

Die Substanz des Himmels zunächst ist der Veränderung entzogen, ungeworden, ewig, während der irdische Stoff dem Wechsel unterliegt. Die Gestalt sodann der Himmelskörper

Digitized by Google

ist die mathematisch genaue Kugel, als des vollkommensten Körpers. Die Bewegung des Himmels geschieht in vollkommenen Kreisen, die der irdischen Gebilde hingegen, solange sie der Natur folgen, in geraden Linien, sei es zum Weltmittelpunkt hin, sei es in entgegengesetzter Richtung. Der Ablauf der Himmelsphänomene ist ein ihnen völlig eigenartiger, durchaus gesetzmäfsiger, derjenige der irdischen Erscheinungen jenem unvergleichbar, ein vielfach regelloser. Dem Himmel kommt endlich die höchste moralische Wertschätzung zu als dem Ort der Vollkommenheit, die Erde ist für das Mittelalter der Tummelplatz sündigen Handelns. Sie birgt wohl in ihrem Innern den Ort der ewigen Qual.

Dies ist in den einfachsten Linien die Lehre, die GALILEI zu seiner Zeit als herrschende vorfand. Er hat sie seit Beginn seiner inneren Selbständigkeit bekämpft. In dem ersten der vier Tage des Dialogs „über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme“ hat er die meisten Ergebnisse dieses Ringens niedergelegt. Es geht ein grofser philosophischer Zug durch die fein ausgearbeiteten Einzelheiten hindurch, die hier in fast verwirrender Lebensfülle dargeboten werden. Nicht eine bloſse Zersetzung der peripatetischen Doktrin wird beabsichtigt, sondern diese reiche Empirie und ihre Verarbeitung drängt auf eine allgemeine, positiv gehaltene Gegenthese hin: Der Weltstoff ist überall gleichartig und ist irdischer Natur.

In diesen zwei Sätzen, dem einen, es giebt zweierlei Stoff in der Welt, einen himmlischen und einen irdischen, und dem anderen, aller Weltstoff ist gleichartig und irdisch, treffen in knapper Form zwei Weltanschauungen aufeinander. Es ist die mechanische Naturbetrachtung, die hier mit GALILEI in der Neuzeit emporzusteigen beginnt. Solange noch der Himmel in wesensfremder Unnahbarkeit als eine bessere Welt dieser irdischen gegenüberstand, konnte an eine Übertragung einer den irdischen Phänomenen abgelauschten Gesetzlichkeit auf aufserirdische Erscheinungen nicht gedacht werden, es sei denn in naivem Verstofs gegen die Grundlagen der eigenen Anschauungen. In der Feststellung somit, dafs solch eine

Digitized by Google

überirdische Welt eine Einbildung, dafs aller Stoff vielmehr dem Wesen nach gleichartig-irdisch sei, haben wir eine Grundbedingung der allgemeinen mechanischen Betrachtung überhaupt. GALILEIS Denken auf diesem Standpunkt stellt eine Vorstufe der mechanischen Naturbetrachtung, noch nicht diese selbst dar, und zwar eine Vorstufe, die von der Wissenschaft seit so langem überschritten ist, dafs erst der historische Rückblick ihr Vorhandensein wieder vor Augen führen konnte.

Für die Absicht, festzustellen, welches das Wesen der neuen Grundlegung GALILEIS ist, ergiebt sich zunächst eine Schwierigkeit, die aus der Art seines Vortrags in unserer Hauptquelle, dem Dialog, entspringt. Seine Lehre ist kein Produkt einer einfachen Spekulation, sie ist gestützt auf vielfache mathematische, physikalische, mechanische, astronomische Einzelheiten, die sich zusammenschliefsen müssen, um teils das Alte zu beseitigen, teils das Neue zu stützen. Dies alles kommt in dem höchst lebensvollen Zusammenhange des Zwiegesprächs eifrig streitender Personen zu Tage. Überdies ist das Interesse des Autors nicht einzig und allein auf die Bekräftigung der einen Hauptthese gerichtet. Er beschränkt sich nicht nach Art der reinen Philosophen, die eiligst dem Allgemeinsten zustreben wollen, auf die kleinste Ausdehnung der Einzelfragen, sondern er verweilt in lebendigem, behaglichem Eindringen bei jedem Unterproblem, so lange es ihm angemessen erscheint, da er ihm selbständiges Interesse entgegenbringt. So voll und gesund dieses Bestreben ist, so sehr erschwert es doch den allgemeinen Überblick, und wir haben hier einen der Gründe, warum man so lange in GALILEI den Philosophen unbeachtet gelassen hat. Für uns aber entsteht die Aufgabe, aus dieser Fülle dasjenige, was für das Gleichartigkeitsproblem von Bedeutung ist, unter gröfseren Gesichtspunkten aufzusuchen und zusammenzufassen.

Diese Arbeit hat bald ihre Grenzen erreicht, wenn man darauf ausgeht, die tieferen Zusammenhänge und die Ursprünge der Gedanken aufzusuchen. Darstellungen, die die Zusammenfassung über viele Jahrzehnte sich erstreckender Gedanken-

Digitized by Google

arbeit darbieten, pflegen all die Elemente, die sich im Laufe der Zeit verbunden haben, nicht mehr ohne weiteres durch blofse Zergliederung der Darlegung selbst erkennen zu lassen. Hier mufs der Einblick in die Entstehungsgeschichte auf Grund der übrigen Äufserungen des Denkers weiterführen. Das Vollkommenste würde erreicht, wenn man den Entwicklungsgang selbst in seinen Wendungen mit ausreichender Genauigkeit aufdecken könnte. Aber dies scheint, wenigstens mit dem bisher veröffentlichten Stoff, in irgendwie befriedigender Weise nicht verwirklicht werden zu können.

Den tiefsten Einblick in die innere Verbindung der Gedanken werden wir durch Aufzeigung von äufseren Quellen gewinnen, aus denen der Denker geschöpft, besser in deren Ideenzug er eingetreten ist. Was den vorliegenden Fall anlangt, so ergiebt sich da bald, dafs GALILEI ein Problem angreift, dessen erste Aufstellung bis in die frühesten Zeiten antiken Philosophierens zurückgeht. Die erste naive Betrachtung verwendet für das Himmelsbild die Kräfte der Seele kritiklos, sowie sie gerade in Bewegung treten. Sie bildet sich den Himmel als Firmament aus dem Stoff dieser Erde und seine Erscheinungen werden mit den Mitteln einer primitiven Beobachtung und Überlegung erklärt. Zugleich aber setzt sich die Erhabenheit des Eindrucks in religiöse Erregungen um, die ohne Bedenken mit den Behauptungen verknüpft werden, die aus den ersten astronomischen und physikalischen Feststellungen folgen. Diese tief menschliche Richtung steigert sich in der astronomischen Religiosität des ARISTOTELES zu spekulativer Reinheit. Er stöfst den irdischen Charakter des Himmels ab und bildet in feiner und starker Verknüpfung von Empirie und Spekulation die Lehre von der Zweiteilung der Welt aus. Aber neben ihm läuft im Altertum schon diejenige Strömung, die wir mit GALILEI siegreich sehen. Aus dunkeln Anfängen erhebt sie sich als Produkt einer umfassenden Spekulation bei den Atomisten, denen aller Stoff immer ein und derselbe ist. Andererseits steigt sie, von empirisch-naturwissenschaftlichem Interesse getragen, empor

Digitized by Google

am deutlichsten bei den Stoikern. Im Mittelalter vermögen wir diese Strömung nicht zu erkennen. Mit Beginn des neuzeitlichen Denkens kommt sie wieder an die Oberfläche. Sie erreicht in schnellem Anwachsen einen Höhepunkt bei GALILEI, um dann in allgemeinster Form zu einem schlechthin angenommenen, gar nicht mehr bestrittenen und schliefslich unbewufsten Satz der Wissenschaft zu werden. NEWTONS Gravitationslehre gab die vollendete Bestätigung seiner Richtigkeit. In unserer Zeit erfolgte durch die Spektralanalyse der letzte grofse Fortschritt in dieser Richtung, und als der jüngste Triumph kann die Entdeckung des Heliums auf der Sonne zuerst und später dann auch auf der Erde bezeichnet werden. Dafs diese Linie damit ein Ende gefunden habe, wird man nicht behaupten dürfen.

Die folgenden Ausführungen werden versuchen, das Problem in den Zügen wiederzugeben, die es bei GALILEI aufweist, und die Fäden zurück so weit zu verfolgen, als sie bis zu ihm führen. Die Komplikation ist nicht klein. Leicht entschwindet über dem Einzelnen der Blick für die Hauptmotive. Wir greifen daher einen Vorläufer GALILEIS heraus, den wir ohnehin zu seinem Verständnis brauchen, TYCHO BRAHE. Bei diesem sehen wir in einfacheren Linien und schärferen Kontrasten, was bei GALILEI in der Umhüllung oder nicht mehr in ursprünglicher Energie auftritt. GALILEI ist schon über die Grenzscheide zweier Weltanschauungen hinaus. Er steht vor dem Siege. In TYCHO ringen Mittelalter und Neuzeit noch offenkundig miteinander. Hier wird klarer heraustreten, was bei jenem minder deutlich unter der Oberfläche wogt.

Tycho Brahe.

TYCHO BRAHE hat die Lehre von der Gleichartigkeit des Weltstoffs in entscheidender Weise gefördert. Unter den Gründen, die ARISTOTELES für die Trennung des Himmelsstoffs vom irdischen vortrug, befand sich als der wuchtigste das der Erfahrung entnommene Argument, es sei niemals eine Veränderung am Himmel thatsächlich wahrgenommen worden,

Digitized by Google

während der irdische Stoff fortwährendem Wechsel unterworfen sei. BRAHE war nun der erste, der die Veränderlichkeit des Himmels über jeden Zweifel erhob und damit der aristotelischen Zweiteilung der Welt ihre wichtigste Stütze entzog. Den Anlafs dazu bot das Aufleuchten eines neuen Sternes in der Cassiopeja. BRAHE sah ihn zum ersten Mal am 11. November 1572, als er auf dem Landsitz seines Onkels STENO BILLE von dem alchymistischen Laboratorium, das ihm dieser eingerichtet hatte, abends nach dem benachbarten Herrenhause zurückkehrte. In den Progymnasmata astronomiae instauratae ist voller Lebhaftigkeit geschildert, welchen tiefen Eindruck dieser unerwartete Anblick auf ihn ausübte. BRAHE traut seinen Augen nicht, so unglaublich scheint ihm ein solches Phänomen. Er mufs erst andere herbeirufen, die ihm bestätigen, dafs er es nicht mit einer Sinnestäuschung zu thun hat.

Die eingehenden, ja weitläufigen Beobachtungen und Betrachtungen, die BRAHE an die Nova knüpfte, hat er im ersten Teil der Progymnasmata in ausführlicher Darstellung niedergelegt. Es wird auf das Genaueste von den Instrumenten und Methoden der Beobachtung gesprochen. Die Anforderungen an die Exaktheit der Messungen gehen weit über das damals übliche Mafs hinaus, wohl bis an die Grenze dessen, was dem blofsen Auge zugemutet werden kann. Das Resultat der Messungen und Berechnungen ist — und hier liegt der Kernpunkt der ganzen Arbeit —, dafs der neue Stern eine verschwindende Parallaxe hat. Daraus ergab sich, dafs er der elementaren Region unter dem Monde, in der eine Veränderung nach ARISTOTELES möglich ist, nicht angehört, sondern dafs er vielmehr der unwandelbaren ätherischen Welthälfte und in dieser sogar der letzten, achten oder Fixsternsphäre zugezählt werden mufs. Andere Gründe, wie die Scintillation, die der neue Stern gleich den anderen Fixsternen zeigte, oder seine unwandelbare Stellung am Himmel, waren nicht so zwingend, wie das Fehlen der Parallaxe. Die präcise Feststellung dieser Thatsachen füllt daher auch den bei weitem gröfsten Teil des Buches aus.

Digitized by Google

Damit ist die aristotelische Kosmologie schwer erschüttert. In der That regte die auch von anderen behauptete Stellung des neuen Sternes in der Fixsternsphäre die damalige gelehrte Welt nicht unbeträchtlich auf. BRAHE setzt sich mit der Litteratur, die in dieser Frage für die damalige Zeit eine recht umfangreiche war, in den Progymnasmata umständlich auseinander. Die Ausbeute ist nichtig. Es handelt sich um ewige Wiederholungen der aristotelischen Aufstellungen von seiten der einen Partei und um die widersprechende Thatsache der fehlenden Parallaxe bei den Gegnern. Einen tieferen Einblick in die treibenden Motive geben uns diese fruchtlosen Wiederholungen nicht.

Ein zweiter Anlafs, über den Stoff des Himmels exakte Resultate zu gewinnen, bot sich beim Erscheinen eines Kometen im Jahre 1577 dar. Wie bei dem neuen Stern, berichtet auch hier BRAHE über die erste Beobachtung am 13. November 1577, und zwar im zweiten und letzten Buch der Progymnasmata, das der Erörterung des Phänomens ausschliefslich gewidmet ist.

„Ich hielt es für der Mühe wert", sagt er, „in einer tiefergehenden, exakteren Untersuchung die Eigenschaften dieser Kometen, auf sichere Beobachtungen gestützt, zu ergründen, und meinte mich darum um so fleifsiger und eingehender bemühen zu müssen, da seit vielen Jahrhunderten die Meinungen der Philosophen über diesen Gegenstand auseinander gehen, so dafs noch zweifelhaft ist, ob die Kometen in der Region des Äthers oder in der elementaren Erdregion entstehen, während allerdings die meisten Gelehrten im Sinne der peripatetischen Schule annehmen, dafs die Kometen unter dem Monde in der Elementarregion entstünden und irgend ein Feuermeteor seien. . . . Da ich nun bereits längere Zeit recht gewünscht hatte, über diese Sache untrügliche Gewifsheit zu gewinnen, und zwar aus Beobachtungen am Himmel unter Benutzung der geometrischen Beweise und arithmetischen Rechnungen, so schien mir die sich darbietende Gelegenheit günstig, an diesen Kometen jenen alten Wunsch ausreichend zu befriedigen".[1])

Hier tritt von vornherein das Interesse auf, das auch in der folgenden Untersuchung das herrschende bleibt, über die Stichhaltigkeit der aristotelischen Aufstellungen Sicherheit zu bekommen, und zwar zunächst wiederum in Bezug auf die

[1]) TYCHONIS BRAHE, Opera omnia, sive astronomiae instauratae progymnasmata, Francof. 1648, lib. II, p. 6.

Digitized by Google

Frage der Veränderlichkeit der Himmelssubstanz. Die Bemühungen des Forschers gehen auch hier wieder auf die Feststellung einer Parallaxe, die wegen der Eigenbewegung des Kometen ihm viel Schwierigkeiten macht. Jedenfalls gelangt er zu dem Resultat, dafs auch die Kometen der Region über dem Monde angehören, und findet daher hier einen neuen Beweis gegen die erwähnte Lehre des Stagiriten. Aufserdem bewegt sich die Untersuchung noch in der Richtung eines zweiten Interesses. BRAHE stellt fest, dafs die Bahn des Kometen so gerichtet ist, dafs sie die festen Sphären des ARISTOTELES durchkreuzt. Man hat also nur die Wahl, die festen Sphären aufzugeben, oder an der Sicherheit der über die Kometen gewonnenen Resultate zu zweifeln. BRAHE entschliefst sich für das Erstere. Er beseitigt die krystallenen Schalen und läfst nunmehr die Weltkörper in einem höchst flüssigen Äther schwimmen.

Die Feststellung der Veränderlichkeit der Himmelssubstanz und die Beseitigung der Sphären, dies sind die beiden wichtigen Resultate, die TYCHO für das moderne Weltbild gewonnen hat. Die eine Anschauung scheint uns die Teilung der Welt bei ARISTOTELES zu beseitigen und den veränderlichen und somit irdischen Charakter des Alls zunächst völlig ausreichend zu bekräftigen. Die andere verwirft die starren Schalen der antiken und mittelalterlichen Astronomie. Sie läfst die Gestirne frei im Weltenraum schweben. Zwei der wichtigsten Schritte sind gethan. Es scheint nicht mehr einer besonders hochfliegenden Phantasie zu bedürfen, um unter Verwerfung der alten Anschauungen zu dem Weltbild BRUNOS zu gelangen.

In Wirklichkeit ist von alledem bei TYCHO keine Rede. Während er hier sich kräftig vorwärts bewegt, bleibt er andererseits starren Auges rückwärts gewendet. Es lohnt sich, auch diese Kehrseite seiner Anschauungen genauer zu erörtern, weil uns damit die Schwierigkeiten erst deutlich werden, die sich bei unserm Problem in damaliger Zeit ergaben.

Digitized by Google

Die Progymnasmata halten sich eng an die Resultate exakter Beobachtung und Rechnung, während sie über BRAHES Weltanschauung nicht völlig zureichende Auskunft geben. Besser sehen wir uns in BRAHES Briefwechsel mit CHRISTOPH ROTHMANN belehrt, wo der grofse Astronom, vom Druck der Öffentlichkeit entbunden, sich freier äufsert. BRAHE war mit dem Freunde der Astronomie, Landgrafen WILHELM von Hessen, in brieflichen Verkehr gekommen, und daran hatte sich eine Korrespondenz mit dem Mathematikus des Fürsten, ROTHMANN, angeschlossen. Während der Briefwechsel mit dem Fürsten streng auf dem neutralen Gebiet exakter Mitteilungen verbleibt, befafst sich der schriftliche Gedankenaustausch mit ROTHMANN auch mit Fragen der allgemeinen Weltanschauung.[1]) Die Debatte knüpft an eine bestimmte Fragestellung an. Die schon von den Alten begonnenen, von ALHAZEN und VITELLIO fortgesetzten Betrachtungen über die Notwendigkeit einer Berücksichtigung der atmosphärischen Strahlenbrechung bei Feststellung der Sternörter wurden von BRAHE und dem Landgrafen von Hessen wieder aufgenommen. Darüber, dafs die atmosphärische Strahlenbrechung eine Korrektion für die Sternörter — nach ihrer Meinung bis 30° über dem Horizont — erforderlich mache, waren BRAHE und ROTHMANN einig, aber über die physikalischen Ursachen der Erscheinung selbst konnten sie nicht ins reine kommen. Aus ihren weitläufigen, physikalisch unzureichend begründeten und selbst für einen KEPLER nicht durchsichtigen Darlegungen ist nur das Allgemeinste für uns von Wichtigkeit. Beide stimmen darin überein, dafs es keine festen Krystallsphären giebt, sondern dafs der Weltraum mit irgend einem dünnen Medium erfüllt ist. ROTHMANN aber nimmt an, dafs dieser dünne Stoff nichts weiter als eine Fortsetzung der die Erde umgebenden Lufthülle sei, so dafs also die ganze Welt mit einer, wenn auch sehr feinen, irdischen Materie erfüllt ist.

Diese Annahme lehnt nun aber TYCHO mit Heftigkeit ab.[2])

[1]) TYCHONIS BRAHE Dani epistolarum astronomicarum libri, Norib. 1601. — [2]) A. a. O. p. 105.

Digitized by Google

„Niemals", sagt er in dem Brief vom 17. August 1588 an ROTHMANN, „werde ich zugeben, dafs die Himmelssubstanz Luft sei oder irgend einer der elementaren Naturen angehöre. Es sei ferne, dafs der so reinen, vollkommenen und jeder Veränderung abholden himmlischen Natur etwas Elementares, dem Untergang und der Veränderung Unterworfenes, dieser Region der Hinfälligkeit Angehöriges anklebe. Niemals hat dies einer der vernünftigeren Physiker zuzulassen gewagt".

Mit „allen Physikern" glaubt BRAHE, dafs die Himmelssubstanz aus einer quinta essentia bestehe. Drei Gesichtspunkte sehen wir auftauchen. Zunächst physikalische. BRAHE meint, die zwischen den Elementen bestehende Proportion höre auf, wenn die Luft den ungeheuren Hohlraum bis zur Fixsternsphäre ausfüllt. Ein lautes Geräusch würde entstehen, wenn die Planeten durch die Luft hindurchführen. Aber von einem solchen hören wir nichts. Der Widerstand der Luft würde endlich die regelmäfsige Bewegung der Planeten hemmen und ändern. Auch davon sind keine Anzeichen bemerkbar. Aber diese Gründe tauchen nur vorübergehend auf. Zwingend ist nur einer. Er liegt darin, dafs TYCHO BRAHE auf die Existenz einer zweiten, höheren Welt im All nicht verzichten mag. Und dieses Gemütsbedürfnis erweist sich stärker, als die Kraft der Beobachtungen und Resultate, denen doch BRAHE sein Leben gewidmet, ja vielleicht geopfert hatte. Dieses Bedürfnis treibt den dritten und höchsten Gesichtspunkt hervor, unter dem er dies Problem betrachtet. Kein Sterblicher wird über die Himmelsmaterie, wenn anders sie überhaupt so genannt werden darf, etwas Sicheres vorbringen können. Denn das Himmlische ist etwas Abgezogenes, über jede irdische Qualität Erhabenes, durch Gottes Weisheit in einer für uns undurchdringlichen Weise Gebildetes. Der Wunsch, hier an Grenzen des menschlichen Erkennens anzustofsen, entspringt dem Bedürfnis religiöser Gefühlsunendlichkeit, die ihre skeptische Richtung nach neuplatonischem Vorbilde benutzt, um das Allertiefste in den Abgründen des Göttlich-Unerkennbaren ahnen zu dürfen, nicht aber durch ein Verstehen vermenschlichen zu müssen.

Ist nun aber BRAHE an diesem Punkt kurzweg Aristoteliker? Auch dies nicht, und zwar in zwiefachem Sinn nicht.

Digitized by Google

Einmal vermag er den erhabenen Charakter seiner Himmelssubstanz nicht rein zu wahren. Durch ROTHMANN gedrängt, meint er eine Refraktion des Lichts der Himmelskörper an der Grenzfläche der Luft und des Äthers nicht annehmen zu dürfen. Er mufs zugeben, dafs die Luft — das irdische Element, das bei ihm bis zum Monde reicht, während die Wasserdämpfe (vapores), die die Ursache der Dämmerung sein sollen, nur 12 Meilen hochsteigen — infolge der Mondrotation so „exaltiert" wird, dafs sie sozusagen in den Äther allmählich übergeht. Wenn so ein allmählicher Übergang von Luft in Äther stattfindet, meint er, braucht man nicht von einer Refraktion bei dem Durchgang der Lichtstrahlen durch die optisch verschiedenen Medien des Himmelsstoffs und der Erdenluft zu reden. BRAHE sieht nicht, in welche Schwierigkeiten er sich verstricken würde, wenn er den Gedanken der Mischung des immateriellen und unerkennbaren Himmelsstoffs mit der materiellen Luft ernstlich zu Ende denken wollte. Derartige Mischungen aber liegen ARISTOTELES fern.

Zum zweiten tritt deutlich heraus, dafs BRAHE dem ARISTOTELES hier nicht durchaus folgt, darin, dafs er die Göttlichkeit des Himmelsstoffs heftig ablehnt. Der Himmel ist Gottes Geschöpf, aber dennoch von jenem abgerückt. Der neue Stern, der entstand und verging, ist ein Zeichen Gottes, dafs nach seinem Willen auch dort oben Veränderungen möglich sind, dafs eine eigentliche Göttlichkeit dort nicht Platz habe. So nimmt denn die Himmelssubstanz eine schwebende Stellung ein zwischen dem Elementaren und dem Absoluten.

Diese merkwürdigen Gedankenbildungen, in denen sich der Widerstreit zweier Zeiten geltend macht, treten klar heraus in BRAHES Polemik gegen KOPERNIKUS.[1]) Die Erde bewegt sich bei KOPERNIKUS mit ungeheurer Geschwindigkeit um die Sonne. Aber die Geschwindigkeit der täglichen Fix-

[1]) A. a. O. p. 188 ff.

Digitized by Google

sternrotation, die PTOLEMÄOS und mit ihm BRAHE annehmen mufsten, ist doch selbst bei den verhältnismäfsig geringen Abmessungen, die für den Durchmesser der Fixsternsphäre angenommen wurden, eine bei weitem gröfsere und unbegreifliche. Gerade dies dient aber BRAHE zu seinem Zwecke. Der ungeheure und unendliche Schöpfer gab der endlichen und innerhalb bestimmter Grenzen bemessenen Welt zwei entgegengesetzte Prinzipien ein, Bewegung und Ruhe. Weil die Bewegung vortrefflicher ist und würdiger als die Ruhe, überliefs er sie dem trefflicheren und würdigeren Teil der Welt, der Ätherregion. Der ganze Himmel ist zwar örtlich und zeitlich begrenzt, aber dem Unendlichen in seiner unglaublichen Gröfse und Dauer ähnlich. Daher war es angemessen, dafs auch die Bewegung des Himmels etwas vom Unendlichen an sich habe, und dies besteht in der ungeheuren Geschwindigkeit. Dieser göttlichen Weisheit gegenüber verstummt der Intellekt.

Zwischen zwei Weltanschauungen steht TYCHO BRAHE mit seinen Ansichten über den Weltstoff in der Mitte. Er steht überhaupt mit seinem ganzen Denken zwischen zwei Welten.

Er ist modern in seinem nie gestillten Drang nach festgelegten Thatsachen und nach einer wissenschaftlich gegründeten Bearbeitung derselben. In ihm liegt das ruhelose Ungenügen am bereits Erreichten. Von dem dürftigen Himmelsglobus an, den der Student sich heimlich besorgt, bis zu den vielen, wohldurchdachten, kostspieligen Instrumenten, die er auf Uraniburg aufstellt und die er sorgfältig in dem Briefwechsel mit ROTHMANN aufzählt, sieht man eine fortwährende Steigerung des Genauigkeitsbedürfnisses.

Doch bleibt er nicht im leblosen Registrieren stecken. Er ist methodisch gut unterrichtet. Beobachtungen, Experimente, mathematische Bearbeitung in Geometrie und arithmetischem Kalkul, das sind die drei Instrumente der Wissenschaft. Alles in der Wissenschaft ist Zahl und Gewicht, dies verkündet er oft und sicher. Dieser damals jungen

Digitized by Google

Wahrheit hängt er an, die ROTHMANN nicht versteht und derentwegen er Aufklärung erbittet.[1])

Die negative Seite dieser Richtung ist der Hafs gegen den Aristotelismus. BRAHE fühlt sich den peripatetischen Zunftgelehrten gegenüber, die er heftig angreift, da sie jedem Fortschritt feindlich gegenüberstünden, als Verkündiger neuer Wahrheit. ARISTOTELES selbst ist ihm der aus vagen Vermutungen spekulierende Philosoph, der von den Grundmitteln exakter Wissenschaft keinen Gebrauch zu machen weifs. Die Anregung zu dieser Abneigung ist vielleicht von PETRUS RAMUS ausgegangen, mit dem TYCHO in Augsburg zusammentraf. Es läfst sich mit dem uns zu Gebote stehenden Material diese Vermutung nicht über jeden Zweifel erheben. Jedenfalls aber läfst die Art, wie TYCHO, wenn auch nicht immer zustimmend, sich über RAMUS äufsert, auf einen tiefen Respekt vor diesem gewaltigen Anreger schliefsen.

Noch ein zweiter mufs daneben genannt werden, dessen Einflufs derjenige zu betrachten haben würde, der in BRAHES Denken tiefer einzudringen wünschte — PARACELSUS. BRAHES alchymistische Versuche ruhen auf PARACELSUS. Die gelegentlich auftauchende Ansicht von einer Allbeseelung, auch des Himmels, gehört in den Bereich dieses Einflusses.

Endlich ist auch noch der neuplatonisch gefärbte, an PATRITIUS gemahnende Sonnenkult zu nennen, der bei BRAHE gelegentlich auftritt und, wie wir noch sehen werden, auch in seiner Hypothese deutlich wird. Die Tonart dithyrambischer Schwelgerei über die Herrscherin im Chor der Planeten, die in ihrer Gröfse, Glanz und Schönheit, ihren Kräften, ihrer Wirksamkeit alle anderen Körper bei weitem übertrifft, deutet immer auf anti-aristotelische, einer Vereinheitlichung der Welt zustrebende Neigungen — auf den Platonismus, wie man damals meinte, des Denkers.

Haben wir so in kurzen Andeutungen, der Enge unserer Fragestellung entsprechend, die mannigfachen Strömungen angegeben, die hier in neuzeitlichem Sinne auf Zusammen-

[1]) A. a. O. p. 125.

Digitized by Google

fassung der Erscheinungen in der Gleichartigkeit des Alls hindrängen, so müssen wir nun das andere Gesicht des Januskopfes betrachten. Wenn ein Jüngling aus vornehmer und reicher Familie sich mächtigen gesellschaftlichen Vorurteilen zum Trotz der Astronomie widmet, so kann ein solcher Schritt nur einem starken inneren Bedürfnis verdankt werden. BRAHES Phantasie ist, das bemerken wir allerorten in seinen Äußerungen, von der Großartigkeit und der Rätseltiefe des äußeren Weltalls erfaßt. Es verbindet sich mit diesem Fluge ein mächtiges religiöses Bedürfnis. Hinter den gewaltigen Dimensionen des Universums und seinen Abgründen — abyssus naturae inexhaustibilis — wird die Gottheit geahnt. Hier liegen die Wurzeln seiner Kraft. Das Emporschauen nach oben voller Verehrung ist ein uraltes Erbteil der Menschheit. In einzelnen Individuen jedoch wird diese Neigung die herrschende. Wir können das bei den meisten großen Astronomen wahrnehmen. Noch heute sehen wir in den zahlreichen laienhaften Liebhabern der Astronomie die gleiche innere Triebfeder wirksam. Wer sich hier hineingefühlt hat, wird begreifen, daß BRAHE von diesem Glauben nicht lassen konnte.

Aber seine Religiosität bleibt im Rahmen konfessioneller Satzungen. BRAHE sucht ernstlich die biblische Physik in Einklang mit der seinigen zu bringen. ROTHMANN hält nicht viel von den exakten Kenntnissen der Patriarchen und Propheten. Er läßt nicht undeutlich durchblicken, daß ihm die in der Bibel gebotenen Offenbarungen weniger gelten, als die der Natur. „PAULUS giebt nicht undeutlich zu verstehen, daß weit größere göttliche Weisheit in der Natur verborgen liege, als in der heiligen Schrift verkündet ist.“ Er schränkt dieses kühne Wort allerdings sofort ein zu Gunsten der Erlösungslehre. In ihm liegt die Angst vor der derb zugreifenden (evangelischen) Kirche mit ihren im geheimen gering geschätzten Lehren im Kampf mit dem Hindrängen zu pantheistisch gefärbter Religiosität. TYCHO aber schaudert vor solchen Lehren. Er meint zwar auch, daß die alten Patriarchen und Propheten keine astronomischen Fachmänner waren,

Digitized by Google

glaubt aber fest an den göttlichen Ursprung der Schrift und mag daher nichts für falsch halten, was sie bringt, wenn er auch zugiebt, dafs manches für den rudis populus bestimmt sei. Stat adhuc immota autoritas sacrarum literarum.[1]) Dies geht so weit, dafs Brahe sich darüber freuen kann, dafs Caspar Peucer viele Stellen der heiligen Schrift sammelt, die für einen sehr dünnen und durchsichtigen und nichtsdestoweniger supraelementaren Himmel sprechen sollen.

Wenn Tycho Brahe von Gott spricht, so führen seine Worte jenen unbeschreiblichen Schauder mit herauf, den manche Formen mittelalterlicher Religionsübung uns aufnötigen. Er ist weit davon entfernt, mit dem Begriff Gott in jener Leichtfertigkeit zu hantieren, die wir in seiner gleichzeitigen scholastischen Philosophie bemerken. Für ihn ist Gott ernstlich jenes Überwesen, dem der Mensch sich zum mindesten mit ebensoviel erschauernder Unterwürfigkeit zu nahen hat, wie mit dem Gefühl der Liebe.

So steht Brahe nach vorwärts wie rückwärts gewendet vor uns. Zwei entgegengesetzte Strömungen wirken in ihm. Alle seine Gedanken sind daher Resultate dieser beiden Kräfte. Sein Weltsystem ist dafür der klarste Beleg. Tycho geht nicht mit Ptolemäos, indem er die Sonne als das wirkende Centrum der Welt preist und um sie die Planeten kreisen läfst, und er geht nicht mit Kopernikus, indem er an der Zweiteilung der Welt festhält und diese vermeintliche göttliche Weltordnung bewahren will und folglich die Erde ruhend, von der Sonne umkreist, in die Mitte setzt.

Und dieselbe Doppelseitigkeit, die wir als durchgängig herrschend in Brahe aufzuzeigen versuchten, beherrscht denn auch seine Lehre vom Weltstoff.

Bekräftigt wird diese Ansicht schliefslich durch einen Einblick in die allgemeinsten und zugleich dunkelsten Spekulationen des Forschers — seine Astrologie und Alchymie. Die Astrologie ist für ihn nicht die öde, geschäftsmäfsig be-

[1]) A. a. O. p. 147 f.

Digitized by Google

triebene Voraussage der Zukunft, sondern eine Parallelwissenschaft zur Astronomie. Unter dieser wird die phoronomische Betrachtung des Himmels verstanden, die Lehre von den Bewegungen der Gestirne schlechthin; unter Astrologie jedoch die Lehre von den Wirkungen der Gestirne, also etwas unserer Himmelsmechanik Entsprechendes. Freilich dies keineswegs im Sinne einer eigentlichen Mechanik, die als Grundlage ihrer Existenz die Gleichartigkeit und den irdischen Charakter des Weltstoffs voraussetzt. Dies geht schon daraus hervor, dafs immer nur von einer Einwirkung der Gestirne, als der vollkommensten Wesen, auf die irdischen Vorgänge, nie umgekehrt gesprochen wird. Die Einzelheiten dieser Lehre in ihren krausen Verschlingungen gehören hier nicht her. Es genügt, zu bemerken, dafs die Aufstellung einer Astrologie auf dem Boden einer Zweiteilung des Stoffs erwächst. Ja, es kann geradezu behauptet werden, wo noch Spuren von Astrologie sich finden, hat sich die Gleichartigkeit des Weltstoffs noch nicht durchgerungen.

Aber auch dies steht wieder nicht rein da, denn der Astrologie im engeren Sinne soll eine Art Astrologie der irdischen Körper entsprechen.[1]) Ars spagyrica nennt Brahe die sonderbare, tiefste Geheimlehre, in der sich Himmel und Erde verbinden. Sie ist nach seiner Meinung uralt, ist vielleicht schon den ägyptischen Priestern, denen man damals alles mögliche zutraute, bekannt gewesen. Sie zieht sich von Hermes Trismegistus durch eine Reihe mittelalterlicher Namen fort bis zu Paracelsus. Ihr hat Brahe ebensoviel Zeit und Geld geopfert, wie der Astronomie. Diese tiefste Wissenschaft gestattet die Vergleichung der Himmelskörper mit den irdischen Metallen und den Hauptorganen des Menschen. Der Sonne und dem Mond entsprechen Gold und Silber, Herz und Gehirn — dem Jupiter und der Venus Zinn und Kupfer, Leber und Niere — dem Saturn und Mars Blei und Eisen, Galle und Milz — dem Merkur das Quecksilber resp. die Lunge. Dies wird auf astronomische, chemische, medizinische Analogien

[1]) A. a. O. p. 115 ff.

Digitized by Google

gestützt. Es wird auf die Fixsterne ausgedehnt, auf Steine, Salze und Vegetabilien.

Alle diese Beziehungen erscheinen der heutigen Wissenschaft unbegründet. Aber das Lächeln über solche unmethodische Phantastik ist so beliebt, wie es von geringer Einsicht in den Werdegang der Wissenschaft zeugt. Ihr liegt die Ahnung einer grofsartigen allgemeinen Naturwissenschaft zu Grunde. Und ganz anders klingen gleich die Worte, die den Leitsatz dieser „pyronomischen Schule" enthalten: „Die pyronomische Schule beschäftigt sich nicht mit plausibeln Wahrheiten, sondern mit dem, was wahrhaftig mit den Händen ergriffen, mit den Augen gesehen, mit den äufseren und inneren Sinnen wahrgenommen werden kann". Es wird ein innerer Zusammenhang der ganzen Natur geahnt, so dafs das Obere nicht ohne das Untere und umgekehrt recht verstanden werden kann. Suspiciendo despicio, despiciendo suspicio. Dies ist der Wahlspruch dieser Denkart, die den Nährboden für eine spätere Gleichartigkeitslehre hergiebt.

So stellt sich in BRAHE der Kampf um den Weltstoff in klaren Gegensätzen dar. Es ist das Ringen der vom Verstande allein bewerteten Erkenntnisarten gegen diejenigen, die in der Vorzeit aus der Tiefe des Gemütslebens emporstiegen, um die Erhabenheit des Alls mit religiösem Fühlen zu verknüpfen. Noch immer wird die Welt mit der Gesamtheit der Seelenkräfte aufgefafst, aber die Einheit droht zu schwinden. Die Forderungen des Verstandes treten in Gegensatz gegen die Wünsche des Gemüts. In TYCHO BRAHE bleibt das Ringen dieser Kräfte unentschieden.

Wenden wir uns nun GALILEI zu, so werden auch bei ihm zwei Gesichtspunkte zur Geltung kommen, deren Zusammenrücken erst den Sieg der irdischen Weltauffassung voll begreiflich macht. Wir werden mit der Bekämpfung des ARISTOTELES in Bezug auf seine astronomischen, physikalischen, mathematischen und logischen Aufstellungen, sowie

Digitized by Google

mit den neuen Erfahrungsthatsachen zu thun haben, die GALILEI behufs Erledigung der Frage heranzieht. Dieser Teil der Untersuchung wird der äufserlich überwiegende sein. Wir werden ihm auch innerlich nicht seine Bedeutung schmälern, aber es mufs doch deutlich darauf hingewiesen werden, dafs ohne einen tiefen Wandel in der Lebensanschauung selbst die Entscheidung so unsicher geblieben wäre, wie bei BRAHE. Bei diesem steigt aus einer allgemeinen Abneigung gegen das scholastische Philosophieren das Bedürfnis herauf, die Natur selbst zu befragen in Experimenten und Beobachtungen und diese, statt mit den Scheinmitteln der bloſsen Logik, in mathematischer Weise zu verarbeiten. Aber trotz aller fortweisenden Resultate bleibt die alte Weltbetrachtung unbesiegt, weil der Denker sich nicht losgelöst hat von den Wertungen aristotelischer Metaphysik. Dieser Schritt ist bei GALILEI gethan, und so kommt er auf dem festen Boden einer erweiterten Erfahrung über den Himmel und einer gesicherten physikalischen Deutung der Phänomene zu einer neuen Denkweise, die in letzter Linie in die mechanische Naturbetrachtung übergeht.

GALILEI selbst setzt in seinem Dialog „über die hauptsächlichsten Weltsysteme“ die allgemeine Betrachtung des Weltstoffs an die Spitze, bevor er auf sein eigentliches Thema, die Entscheidung zwischen der ptolemäischen und der kopernikanischen Hypothese, übergeht. Er ordnet die Argumente ungefähr nach ihrer Wucht. Er betrachtet zunächst die Konsequenzen für ARISTOTELES, die aus „gewissen allgemeinen Gesichtspunkten“ folgen, und geht dann zu den Erfahrungsthatsachen über.

Diese „allgemeinen Gesichtspunkte“ umfassen die wichtigsten Momente der aristotelischen Spekulation über den Himmel. Die aristotelische Kosmologie ist eine merkwürdige Mischung gewisser Erfahrungen am Himmelsgewölbe und einer vielfach gewaltsamen Spekulation im Interesse einer astronomischen Religiosität, wenn man diesen drastischen Ausdruck gebrauchen will. Diese Verknotungen galt es zunächst zu

Digitized by Google

lösen. GALILEI fühlt, ohne völlig auf das Wesen der Sache zu dringen, die Abhängigkeit der Aufstellungen des ARISTOTELES von der durch ein in der Tiefe thätiges Gefühlsbedürfnis dirigierten Spekulation heraus. Um dieser Elemente Herr zu werden, sucht er die Kernpunkte der spekulativen Kosmologie zu finden und zu treffen. Aber diese Arbeit ist wesentlich negativ. Wichtiger scheint ihm die Erfahrung. Auch ARISTOTELES hatte neben dem spekulativen Unterbau seine Lehre auch auf die fundamentale Behauptung gestellt, es sei niemals eine Veränderung am Himmel beobachtet worden. Da es GALILEI gelingt, diese Behauptung umzustofsen, ist er der Zweiteilung der Welt ledig. Er wendet sich nunmehr völlig positiv, indem er dem Satz zustrebt, dafs aller Stoff in der Welt irdischer Natur sei. Bedeutung und Grenzen dieser Lehre müssen erörtert werden, nachdem noch der Versuch gemacht war, in die letzte Wurzel zu dringen, zu der Umwandlung in der Lebensanschauung, die in allen diesen Strebungen die tiefste Schicht bildet.

Der Weltmittelpunkt.

GALILEI wirft ARISTOTELES vor, was das Weltbild anlangt, wolle er uns falsche Karten in die Hände spielen, nämlich den Bauplan dem fertigen Gebäude anpassen, nicht aber das Gebäude nach den Vorschriften des Plans aufrichten.[1]) Hier liegt in bildlicher Form ein richtiger Gedanke angedeutet, der allerdings mit voller Klarheit nicht erfafst ist. Das Weltbild des ARISTOTELES ist, wie wir schon sagten, keines, das sich durchaus nur auf Empirie stützt, sondern es trägt in seinen Hauptzügen metaphysischen Bedürfnissen Rechnung, denen die Verhältnisse der Welt sich fügen müssen. Diese

[1]) Wir citieren GALILEI nach der Ausgabe von ALBÈRI (ALB., Bandzahl, Seitenzahl) und der nationalen Ausgabe unter der Leitung von ANTONIO FAVARO (FAV., desgl.), den Dialog über die hauptsächlichsten Weltsysteme, den wir kurz als „Dialog" bezeichnen, neben dem anderen Hauptwerk GALILEIS, den „Discorsi", nach der Übersetzung von EMIL STRAUSS, Leipzig, Teubner, 1891 (STR., Seitenzahl). Hier STR., p. 17; ALB., I, 20.

Digitized by Google

Bedürfnisse verdichten sich zur Aufstellung einer zweiten göttlichen Welthälfte rings um unsere irdische. Und was der Denker vorbringt, ist eine feine und starke Verknüpfung gewisser empirischer Daten mit den Forderungen dieses Bedürfnisses.

GALILEI sieht, dafs er diese Verbindungen auseinanderreifsen mufs, um die Hauptknotenpunkte zu finden und zu lösen. Entstehen und Vergehen, sagt ARISTOTELES, sind stets durch Gegensätze an ein und demselben Ding verursacht. Das ist das Eine. Aber den Gegensätzen ist die himmlische Welt entzogen. Dieser nämlich ist die Kreisbewegung eigen, während den irdischen Stoffen die geradlinige Bewegung zukommt. Dies ist die zweite Aufstellung. Die Kreisbewegung geht aber um den Weltmittelpunkt herum, die geradlinige des Schweren auf ihn zu, des Leichten von ihm fort. Hierin haben wir den dritten Hauptsatz, der die Deduktion mit der Kosmologie verbindet. Die geradlinige Bewegung hat in dem Hin und Her ihren Gegensatz. Daher die Vergänglichkeit der irdischen Körper. Aber die Kreisbewegung hat keinen Gegensatz, denn entgegengesetzte Bewegungen auf der Kreislinie bedingen für ARISTOTELES einen solchen nicht, daher sind die himmlischen Körper dem Entstehen und Vergehen entzogen, und so schliefst sich der Zirkel. —

Betrachten wir nun diese Behauptungen in umgekehrter Reihenfolge, die auch ihrem inneren Gewicht folgt.

Bei ARISTOTELES ist der Mittelpunkt der Erde auch der der Welt. Auf gerader Linie zu ihm steigt das Irdische auf und nieder. In Kreisen um ihn rollt der ewige Himmel. Dies soll erschüttert werden. Zweierlei Einwände sind zu trennen. Kleine Einreden mathematischer oder logischer Art, die GALILEI ziemlich beiläufig gegen ARISTOTELES richtet, und schwere Angriffe, die alten, tief in der Weltanschauung feindlich gerichteten Strömungen entspringen, welche in GALILEI wieder aufleben.

Wenn ARISTOTELES zu den „einfachen" Linien nur die Gerade und den Kreis rechnet, weil sie, kurz ausgedrückt,

in allen ihren Teilen sich selbst kongruent sind, so ist es eine Einwendung von geringer Bedeutung, wie auch GALILEI selbst sagt, dafs dann auch die Schraubenlinie herangezogen werden müfste, der dieselbe Eigenschaft zukomme.[1]) Wenn ARISTOTELES daraus, dafs das Feuer in gerader Linie zur Mondsphäre aufstrebt, zeigen will, dafs diese Linie rückwärts verlängert durch den Erd- und Weltmittelpunkt führen müsse, so lassen sich in solchen Behauptungen unschwer Verstöfse aufdecken.[2]) Aber an diesen Stellen zeigt sich nur die Vergewaltigung, deren ARISTOTELES bedurfte, um seine metaphysischen Bedürfnisse in seinem Weltbild zum Ausdruck zu bringen. Bei GALILEI figurieren sie naiv als logische und mathematische Fehler. Dafs ARISTOTELES von Mathematik nicht viel hielt, macht GALILEI ihm öfter zum Vorwurf. Und dafs der grofse Logiker Verstöfse gegen die Logik machen konnte, schien ihm auch nicht ins Gebiet des Unmöglichen zu gehören.[3])

Diese Ausstellungen konnten das System verdächtigen, die Grundlagen trafen sie kaum. Dazu noch waren sie nur negierend und überdies spielen sie für GALILEI eine unbedeutende, beiläufige Rolle. Ihnen stehen andere Einwände gegenüber, die schliefslich positiver Natur sind und das neue Weltbild aufbauen helfen. Diese allein interessieren ihn und uns. Wir ordnen diese Einwürfe nach den aufzeigbaren geschichtlichen Anregungen, denen sie entstammen.

Die Verschiebung des Weltmittelpunkts aus dem der Erde geht in der Neuzeit überall auf KOPERNIKUS zurück. KOPERNIKUS legte den Weltmittelpunkt in die Sonne. Von dem heliocentrischen Standpunkt kam GALILEI die stärkste Anregung, die er überhaupt empfangen hat. Einen besonderen Nachweis zu führen, ist überflüssig, wo wir ein Lebensglück für die Lehre des KOPERNIKUS geopfert wissen. Zwar in der Frage des Weltmittelpunkts rollt GALILEI nicht alles, was an dem heliocentrischen Standpunkt an Nebenfragen hing, auf.

[1]) STR., p. 16; ALB., I, 20. — [2]) STR., p. 38; ALB., I, 42.
[3]) STR., p. 37; ALB., I, 41.

Digitized by Google

Er erspart sich dies für den Hauptteil des Dialogs. Dazu kommt, dafs GALILEI gerade, was den Weltmittelpunkt anlangt, unter dem Einflufs anderweitiger Strömungen bereits von KOPERNIKUS abgerückt war. Diesem gebührt daher nur das Verdienst, die erste Verschiebung des Weltmittelpunkts aus dem der Erde gewagt zu haben.

GALILEI nähert sich vielmehr der Ansicht, dafs die Welt überhaupt keinen Mittelpunkt habe.[1])

„Ich könnte die Streitfrage aufwerfen", sagt er, „ob ein solcher Mittelpunkt in der Natur überhaupt vorhanden ist, denn weder Ihr, noch sonst jemand hat je bewiesen, dafs die Welt endlich und von bestimmter Gestalt sei und nicht etwa unendlich und unbegrenzt".

Diese Lehre wird von GALILEI deutlich, aber leider nur kurz berührt. Wir müssen gleich an dieser Stelle hervorheben, dafs sich für den Historiker bei GALILEI eine beträchtliche Schwierigkeit ergiebt. Ihn engt der Rigorismus des katholischen Kirchenregiments ein. Der Scheiterhaufen ist ein kräftiges Argument. Dafs daraus Verschweigungen, und noch dazu hinsichtlich der am tiefsten bewegenden Ideen, folgen, ist klar. Dies trifft für GALILEI und andere Forscher seiner Zeit zu. Ein zweiter Umstand langt GALILEI im besonderen an. GALILEI neigt nicht dazu, über die Erfahrung hinaus zu spekulieren oder wenigstens nicht solche Spekulationen der Öffentlichkeit zu übergeben. Er bleibt in den Grenzen des methodisch Gesicherten. Ob dies nun instinktiv oder durchaus bewufst geschah — diese für die Beurteilung GALILEIS als Denker wichtige Frage zu erörtern, würde den Rahmen sprengen. Nur soviel soll nahe gelegt werden, dafs wir oft auf kurze Wendungen angewiesen sind, wo wir dahinter ein tiefes Nachdenken aufblitzen sehen, das sich in seinen Einzelheiten in tiefes Dunkel hüllt. Die Wichtigkeit des Gesichtspunktes und die energische, ja dann manchmal schneidende Form des Ausdrucks giebt uns die Berechtigung, in Erwägung der eingeengten Lage des Denkers solchen Aussprüchen mehr Gewicht beizulegen, als sie im Verhältnis zu ihrer Ausdehnung scheinen beanspruchen zu können.

[1]) STR., p. 334; ALB., I, 349.

Digitized by Google

Hat nun aber GALILEI für diesen grundlegenden Gedanken Anregung von aufsen empfangen? Wir meinen, dafs GALILEI hier in einem alten Ideenzug steht, der ihm durch LUCREZ vielleicht neben anderen übermittelt ist. LUCREZ bekämpft die Lehre, dafs alles Schwere dem Mittelpunkt der Welt zustrebe, indem er bei der Unendlichkeit seines Raumes eine Mitte überhaupt nicht annehmen darf.[1]) Wir haben es bei LUCREZ nicht mit einer flüchtigen Äufserung zu thun, sondern mit einer tiefen Konsequenz der atomistischen Lehre, eines Systems, von dem wir überhaupt meinen, dafs es den stärksten Einflufs auf GALILEI ausgeübt hat.

Aber hat GALILEI den antiken Atomismus gekannt? Diese Frage wird von NATORP in verneinendem Sinne beantwortet.[2]) NATORP sagt: „Mit keiner früheren Philosophie hat GALILEIS Denkart entschiedenere Verwandtschaft, als mit derjenigen DEMOKRITS; daher es denn auch nicht zu verwundern ist, dafs seine Weltansicht inhaltlich mit der des Abderiten in so vielen Zügen zusammentrifft". Dennoch glaubt NATORP einen Einflufs des Atomismus auf GALILEI nicht annehmen zu dürfen, weil GALILEI an einigen Stellen geradezu leugnet, DEMOKRIT und EPIKUR gekannt zu haben.

Wir dürfen in die Erörterung der Frage, inwieweit die Atomistik überhaupt auf GALILEI gewirkt hat, hier nicht eintreten. Nur dies soll gesagt werden, dafs GALILEI in seiner Bibliothek den LUCREZ besafs.[3]) So ist es schon möglich, ja wahrscheinlich, dafs er DEMOKRIT und EPIKUR selbst nicht gekannt hat, wohl aber das Lehrgedicht De rerum natura. Anzunehmen, dafs GALILEI dieses Buch zwar besessen, aber nicht gelesen hat, ist nicht wohl angängig, wenn man bedenkt, dafs dieses Buch nicht eines unter vielen ähnlichen, sondern eine durchaus einzigartige Erscheinung damals war. Wem aber eine gewisse reservatio mentalis bei einem Denker wie

[1]) LUCREZ, De rerum natura, I, 1052 und 1070.

[2]) NATORP, Galilei als Philosoph (Philos. Monatsh., XVIII, S. 213 f., 1882).

[3]) Vergl. den von FAVARO zusammengestellten Katalog der Bibliothek GALILEIS (Bullett. di bibliogr. e di storia delle scienze mat. e fis., XIX, 1886).

Digitized by Google

GALILEI unangenehm ist, der möge sich daran erinnern, dafs der Scheiterhaufen BRUNOS eine beredte Sprache sprach, und dafs wir die Abschwörungsformel für die kopernikanische Lehre, der GALILEI aus tiefster Überzeugung anhing, noch besitzen. Wo ist die Elle, um das Verhalten eines Mannes zu messen, der der Menschheit noch den Dialog über die Weltsysteme und die Discorsi zu schenken hatte?

Auch das ist hier, wie bei allen geschichtlichen Zusammenhängen, in die wir GALILEI hineinstellen wollen, kräftig zurückzuweisen, dafs es sich für uns bei GALILEI „um eine Restauration vergessener Systeme handelt". Auch wir meinen, „dafs GALILEI dieselben grofsen Grundanschauungen mit weit haltbarerer Begründung und bestimmterer Ausprägung der Einzelzüge nicht aus einer halbverschollenen Tradition hervorholte, sondern wesentlich aus den Forschungen seiner Zeit, vor allem aber aus seinen eigenen grundlegenden Entdeckungen selbständig gewann".[1]) Jedoch ist dieser Schaffensvorgang so anzusehen, wie derjenige aller Werke der Renaissance, soweit sie nicht eine leblose Nachahmung antiker Vorbilder bedeuten. In wunderbarer Weise durchdringt sich das antike Vorbild mit dem ureigenen Schaffensdrang, um jene Gebilde zu zeitigen, die eine einseitige Betrachtung bald als blofse Wiederholung von Vorbildern, bald für ein durchaus selbständig neuzeitliches Produkt halten möchte. In Wirklichkeit haben wir es mit einer vollendeten Verschmelzung beider Kräfte zu thun.

Niemals werden wir zudem glauben, dafs es selbst dem Gröfsten gelingen könne, in einem einzigen Leben eine solche Fülle „grofser Grundanschauungen" hervorzubringen, wie wir sie GALILEI mit der atomistischen und anderen Denkrichtungen teilen sehen, und dies noch dazu als Nebenarbeit zu der überwiegenden Beschäftigung mit Einzelwissenschaften. Die tiefsten Gedanken sind nicht der Besitz einzelner. Nicht alle Zeiten machen jeden beliebigen Einfall möglich.

[1]) NATORP, a. a. O. p. 214.

Digitized by Google

Viel ratsamer, als bei allen solchen Meinungen stehen zu bleiben, die denn doch dem Einzelindividuum Unmögliches zumuten, ist es, sich ernstlich den Eindruck zu vergegenwärtigen, den ein Autor wie LUCREZ auf GALILEI machen mufste. Hier fand sich auf engem Raum bequem und in glänzender Sprache zusammengedrängt, was in den Hauptpunkten des Denkers eigene Lehre werden sollte — eine mechanische Naturbetrachtung mit der ganzen Lebensstimmung, die sie heraufführt, und eine Fülle von Einzelheiten, die die Kommentare des ARISTOTELES oder die Renaissancephilosophen nicht enthielten. Diese Lektüre mufs auf ihn wie die Offenbarung einer neuen Welt — einer versunkenen, besseren Welt — gewirkt haben. Und dieser Eindruck würde sich in gewissem Grade wieder erzeugen lassen, wenn es gelänge, das Ganze des Einflusses zu umschreiben, den die Atomistik auf GALILEI in mechanischer, physikalischer, philosophischer Hinsicht ausgeübt hat.

Der richtige, methodische Standpunkt solchen Kombinationen gegenüber, die in ihrer geschichtlichen Berechtigung durch schriftliche Festlegungen nicht gehörig gesichert scheinen, ist der, den Zusammenhang zunächst zu registrieren in dem ruhigen Bescheiden, dafs weiteres Eindringen vielleicht gröfsere Sicherheit gewähren dürfte. Demnach liegt auch keine Nötigung vor, diese und ähnliche Verbindungen zu überschätzen.

Ebenso wahrscheinlich, wie eine Übernahme von LUCREZ, erscheint uns die Annahme eines Einflusses von seiten BRUNOS, der aber wiederum von LUCREZ abhängt. Wir wissen nicht, ob GALILEI BRUNO gekannt hat. Soviel wir sehen, nennt er ihn niemals. Aber es ist kaum anzunehmen, dafs mit der Nachricht von dem Feuertode eines Philosophen in Rom nicht wenigstens einiges über dessen Lehren zu GALILEIS Ohren drang, wenn er auch, was kaum zu glauben, kein Buch von ihm in der Hand gehabt hat. Zu BRUNOS auffallendsten Lehren gehörte aber die von der Unendlichkeit der Welt. BRAHE und KEPLER kennen sie, wenn sie sie auch bestreiten. Wenn aber dies alles nicht zutreffen sollte, so war GALILEI

Digitized by Google

jedenfalls KEPLERS Andeutung aus dem an ihn gerichteten offenen Brief der Dissertatio cum nuncio sidereo bekannt: „Was hindert, dafs wir glauben sollen, diese Welt sei selbst unendlich, wie MELISSUS und der Verfasser der magnetischen Philosophie, WILLIAM GILBERT, annehmen oder DEMOKRIT und LEUCIPP und unter den neueren BRUNO und BRUTE, Dein und mein Freund, die voraussetzen, dafs es noch unzählige andere Welten, der unseren ähnlich (oder bei BRUNO Erden), gäbe?“ [1])

Ist somit nicht unwahrscheinlich, dafs GALILEI mit seiner anti-aristotelischen Leugnung eines Weltmittelpunkts der wieder aufsteigenden atomistischen Denkrichtung angehört, so ist die Einwirkung der Antike und besonders des LUCREZ noch in einem weiteren hierher gehörigen und sehr bedeutsamen Punkte nicht ausgeschlossen. Für GALILEI ist undenkbar, dafs der Weltmittelpunkt, eine leere mathematische Fiktion, Sitz einer Wirkung sein solle. Nicht der Mittelpunkt der Welt, sondern der Mittelpunkt des Erdkörpers ist es, dem das Schwere zustrebt.

„Wir sehen, dafs die Erde kugelförmig ist, und sind darum von der Existenz ihres Mittelpunktes überzeugt; nach ihm hin sehen wir alle Teile eilen, wie daraus folgt, dafs deren Bewegungen stets senkrecht auf der Erdoberfläche stehen; wir begreifen, dafs sie bei der Bewegung nach dem Erdmittelpunkte ihrem Ganzen, ihrer gemeinsamen Mutter entgegeneilen. Nun sollten wir uns so gutwillig einreden lassen, ihr natürlicher Trieb führe sie nicht nach dem Mittelpunkt der Erde, sondern nach dem des Weltalls, von dem wir nicht wissen, wo und ob er überhaupt existiert, oder gesetzt auch, er existiere, so ist er nur ein gedachter Punkt, ein Nichts ohne irgend welche Wirkungsfähigkeit.“ [2])

Früher schien es uns, als ob dieser für alle Gravitation grundlegende Gedanke zum ersten Mal deutlich bei GILBERT ausgesprochen sei und von ihm auf KEPLER und GALILEI übertragen.[3]) Es ist sicher, dafs GILBERT im Verlauf seiner magnetischen Studien zur Verwerfung der Wirkungsfähigkeit eines leeren Punktes gelangte, nämlich eines Punktes am Himmel.

[1]) KEPLERI opera ed. FRISCH, II, 490; FAV., III, 106.

[2]) STR., p. 39; ALB., I, 43.

[3]) GOLDBECK, Keplers Lehre v. d. Gravitation (Abh. z. Philosophie u. ihrer Gesch., Halle 1896, p. 12).

Digitized by Google

dem die Magnetnadel sich zuwenden sollte. Ebenso wissen wir, dafs KEPLER und GALILEI von GILBERTS Buch eine sehr hohe Meinung hatten, der beide deutlichen Ausdruck geben. Dennoch scheint jetzt die Annahme plausibler, dafs alle diese Denker unter dem gemeinsamen Einflufs aus der Antike herüberfliefsender mechanischer Denkrichtungen standen. Schon LUCREZ betont die Unmöglichkeit einer Wirkung ohne Körper. „Wirken und leiden kann kein Ding ohne Körper." Und er führt diese Lehre für den Weltmittelpunkt im besonderen aus.[1])

Kann ja doch niemals Mitte bestehn bei unendlichem
Leeren Raum, und bestände die Mitte, so könnt' aus dem nämlichen Grunde
Sich kein Mehr ansetzen daselbst und dorten verbleiben,
Als an jedem, davon auch noch so entferneten Orte.
Denn ein jeglicher Ort und Raum, den Leeres wir nennen,
Mufs, ob's Mitte nun sei, ob nicht sei, jedem Gewichte
Weichen in ähnlicher Art, wo immer dasselbe sich hinträgt.
Auch ist nirgend ein Punkt, wo die Körper, die solchen erreichen,
Ihres Gewichtes beraubt, im Leeren zu stehen vermögen.
Nie auch dienet das Leere zur Unterstützung von Etwas,
Sondern gewährt, kraft seiner Natur, jedwedem den Durchgang.
Also nicht defshalb, als siegte die Lust nach der Mitte,
Werden in ihrer Verbindung die Dinge zusammengehalten.

Wichtiger noch ist die Anregung in demselben Sinne, die von einer in ihrer Bedeutung für jene Zeit bei weitem nicht genug gewürdigten Quelle ausgeht — der dem PLUTARCH zugeschriebenen Abhandlung „De facie in orbe lunae". Bei PLUTARCH steht völlig deutlich:[2])

„Aber wenn jeder schwere Körper auf sich selbst zustrebt und sich mit allen seinen Teilen auf den Mittelpunkt drängt, so wird die Erde nicht als Weltmittelpunkt, sondern als Ganzes sich die schweren Körper als ihre Teile heranziehen. Ein Beweis . . . ., dafs die fallenden Körper nicht der Mitte des Weltalls wegen, sondern einer gewissen Gemeinschaft und Verwandtschaft wegen zur Erde, von der sie mit Gewalt abgerissen sind, zurückkehren . . . ."

Dazu kommen noch Bemerkungen, wie „der Mittelpunkt der Erde sei ein unkörperliches Zeichen", und schliefslich

[1]) Citiert nach der Übersetzung von W. BINDER, Stuttgart 1868, in Klammern nach dem Original: I, 1067 (1070) ff.

[2]) PLUTARCHI opera ed. FR. DÜBNER, Parisiis 1856, Vol. IV (Vol. II der scr. mor.), p. 1132, Z. 9.

Digitized by Google

strebt der ganze Geist der Auseinandersetzungen dieser These als einer inneren Konsequenz zu.

Hat nun GALILEI PLUTARCH gekannt? Hierfür spricht ein äufserlicher Grund. GALILEI besafs eine PLUTARCH-Ausgabe, die auch die naturwissenschaftlichen Schriften enthielt, und zwar, was zu beachten ist, in lateinischer Übersetzung; denn davon, dafs GALILEI viel und leicht Griechisch gelesen habe, wenn er es überhaupt that, können wir uns nicht für überzeugt halten. FAVARO, der Herausgeber jenes wichtigen Bibliotheksverzeichnisses, fügt hinzu, ein Manuskript der B. N. F. enthalte einen Hinweis auf eine verlorene Arbeit von GALILEI, überschrieben: Übersetzungen aus Plutarch von der Hand Galileis.[1]) Es ist naheliegend, dafs diese Übersetzungen den naturwissenschaftlichen Schriften PLUTARCHS gegolten haben, unter denen die Abhandlung über den Mond die bedeutendste ist. Ein Versuch, alle die Punkte zusammenzustellen, die auf GALILEI in dieser Dissertation eingewirkt haben können, würde ein Bild des vielseitigen Einflusses geben, der von hier ausging, und wahrscheinlich machen, dafs die Übersetzung zum Zwecke eines bequemeren und vertieften Studiums geschah. Nicht unerwähnt bleiben darf, dafs der Dialog De facie lunae damals überhaupt eine beträchtliche Wirkung ausübte. Die Lektüre hat auf MAESTLIN und KEPLER nachweislich eine bedeutende nachhaltige Wirkung ausgeübt.[2]) KEPLER hat eine Übersetzung ins Lateinische besorgt und sein merkwürdiges Somnium seu astronomia lunaris daran angeschlossen. Übrigens ist das Buch im Altertum eine ganz vereinzelte Erscheinung; es überrascht noch heute vielfach durch eine gewisse, der neuzeitlichen verwandte Denkart, die dann allerdings in eine befremdliche Dämonologie ausläuft.

Alte, tiefgehende Strömungen fliefsen zusammen, um die Leugnung des Weltmittelpunkts herbeizuführen: Die Frage nach dem Weltbild, rein astronomisch betrachtet, die aus

[1]) A. a. O. p. 245.

[2]) Bei KEPLER sehr häufig erwähnt. Vergl. den Index der opera KEPLERI ed. FRISCH.

Digitized by Google

Anregungen der Antike heraus in KOPERNIKUS Entwicklung und Vollendung fand und so den Weltmittelpunkt aus dem der Erde in die Sonne schob, sodann die allgemeine Doktrin der atomistischen Schule, die über LUCREZ bis BRUNO reicht, die Unendlichkeit des Weltraumes und damit die Verwerfung des Mittelpunkts lehrt, endlich die mechanische Auffassung der Schwere mit ihren wichtigen Anregungen für die Entdeckung der Gravitation, Ideen der stoischen Schule, hier vermittelt durch den Verfasser des Dialogs über das Mondgesicht.

Der Wucht dieser positiven Aufstellungen gegenüber schmilzt die direkte Kritik der aristotelischen Behauptungen, soweit sie logische oder mathematische Verstöfse enthalten soll, zur Bedeutungslosigkeit zusammen. Mit der Beseitigung des Weltmittelpunkts aber verlor die Konstruktion der doppelten Substanz eine ihrer stärksten Stützen. Es galt aber noch einige weitere zu beseitigen, deren nächste die Lehre von den Bewegungen der einfachen Körper ist.

Die Bewegungen der einfachen Körper.

„ARISTOTELES teilt uns als etwas allgemein Bekanntes und Zugestandenes mit, dafs die auf- und abwärts gerichteten Bewegungen dem Feuer und der Erde eigen sind; es müsse also notwendigerweise aufser jenen uns zugänglichen Körpern noch ein anderer in der Natur vorhanden sein, dem die Kreisbewegung zukomme. Dieser sei sodann in demselben Mafse vollkommener, als die Kreisbewegung im Vergleich zu der geradlinigen vollkommener sei. Wieviel mal aber jene die letztere an Vollkommenheit übertreffe, bemifst er nach der Vollkommenheit des Kreises gegenüber der geraden Linie, wobei er jenen vollkommen, diese unvollkommen nennt: darum nämlich unvollkommen, weil sie entweder im Falle der Unendlichkeit keinen Abschlufs und keine Grenze hat, oder im Falle der Endlichkeit nach einem aufserhalb derselben gelegenen Punkte verlängert werden kann. Das ist der Grundstein, die Basis, das Fundament des ganzen aristotelischen Weltgebäudes, worauf sich alle die übrigen Merkmale gründen, des Nicht-Leichten und Nicht-Schweren, des Unentstandenen, des Unvergänglichen und — abgesehen von der Ortsveränderung — des Unveränderlichen. Alle diese Eigenschaften, versichert er, kommen dem einfachen, kreisförmig sich bewegenden Körper zu, während er die entgegengesetzten Affektionen der Schwere, Leichtigkeit, Vergänglichkeit u. s. w. den von Natur sich geradlinig bewegenden Körpern zuweist.“ [1])

[1]) STR., p. 19; ALB., I, 23.

Digitized by Google

Die Frage, wie GALILEI diese Lehre überwunden habe, führt uns zu einem der interessantesten, freilich auch dunkelsten Punkte in seinem Denken. GALILEI beginnt die Erörterung mit der Darlegung einer höchst merkwürdigen, längst nicht genug beachteten Kosmogonie, für die er sich — wohl mit Unrecht — auf PLATO beruft.

Der göttliche Baumeister hat neben anderen Entwürfen den Plan gehegt, im Weltall jene Kugeln — die Planeten — zu schaffen, die wir beständig im Kreise sich drehen sehen. Er schuf diese Kugeln — so vermutet GALILEI — an ein- und demselben Ort. Dann bestimmte er den Mittelpunkt der Drehung, die sie später bekommen sollten, und setzte in diesen die Sonne. So befand sich also hier die Werkstätte für die Planetenkugeln, in beträchtlicher Entfernung davon aber der Centralkörper. Als die Planeten fertig waren, wurde ihnen der Trieb eingepflanzt, sich „abwärts" auf diesen Centralkörper hin zu bewegen. Sie wurden losgelassen und fielen auf die Sonne zu, wobei sie eine immer gröfsere und gröfsere Geschwindigkeit erlangten. Als sie aber in der von Gott bestimmten Entfernung angelangt waren und die Geschwindigkeit erreicht hatten, die ihnen der göttliche Geist zugedacht hatte, wurde ihre bis dahin senkrechte Bewegung plötzlich in eine kreisförmige um die Sonne herum verwandelt. In dieser kreisförmigen Bahn bewegen sie sich nun mit gleichförmiger Geschwindigkeit in Ewigkeit fort, und zwar mit eben der Geschwindigkeit, die sie durch ihren Fall erworben hatten.[1])

An dieser in mehrfacher Hinsicht bei GALILEI sehr merkwürdigen Betrachtung interessiert uns hier am meisten die sonderbare, plötzliche Verwandlung der geradlinigen Fallbewegung der Planeten in eine kreisförmige durch einen Willensakt Gottes. Da ist nun eine gewisse, bei GALILEI auftretende, bisher ziemlich vernachlässigte Naturphilosophie aufklärend. Sie wird mit seinen Ansichten über die Entstehung des Planetensystems zusammen vorgetragen. Wir folgen am besten seinen eigenen Worten:

SALVIATI, der Vertreter GALILEIS, spricht die Meinung aus, dafs die Welt von höchster Vollkommenheit und als solche durchaus gesetzmäfsig sei, und er findet mit dieser Behauptung bei seinem Gegner, dem Aristoteliker SIMPLICIO, keinen Widerspruch. „Nach Aufstellung eines solchen Prinzips", fährt SALVIATI dann fort, „läfst sich ohne weiteres schliefsen, dafs, wenn die Hauptmassen des Weltalls vermöge ihrer Natur beweglich

[1]) STR., p. 21 u. bes. 31; ALB., I, 25 u. 34. Einige der folgenden Bemerkungen entstammen unserer Abh.: Die Gravitationshypothese bei Galilei und Borelli, Progr. 1897.

Digitized by Google

sind, ihre Bewegungen unmöglich geradlinig oder anders als kreisförmig sein können". Diese heute so befremdliche Meinung wird durch folgende, noch seltsamere naturphilosophische Betrachtung gestützt, die aber GALILEI „ganz einfach und auf der Hand liegend" erscheint. „Was sich geradlinig bewegt,[1]) verändert seinen Ort und entfernt sich im Fortgang der Bewegung mehr und mehr von dem Ausgangspunkt und von allen im Lauf der Bewegung erreichten Punkten. Käme nun einem Körper solche Bewegung von Natur aus zu, so wäre er von Anfang an nicht an seiner natürlichen Stelle, mithin die Anordnung der Teile der Welt keine vollkommene. Wir setzen aber voraus, dafs ihre Ordnung vollkommen sei, demgemäfs können sie nicht von Natur dazu bestimmt sein, ihre Stelle zu wechseln, und folglich auch nicht, sich geradlinig zu bewegen. Da aufserdem die geradlinige Bewegung ihrer Natur nach unendlich ist — denn die gerade Linie ist unendlich und von unbestimmter Länge —, so kann kein beweglicher Körper den natürlichen Trieb haben, sich in gerader Linie dahin zu bewegen, wohin er unmöglich gelangen kann, insofern einer solchen Bewegung kein Ziel gesetzt ist. Und die Natur, wie ARISTOTELES selbst sehr richtig bemerkt, versucht nicht, was unmöglich ist, versucht also nicht dahin zu treiben, wohin zu gelangen unmöglich ist. Wollte man aber behaupten, die Natur habe, obgleich die gerade Linie und die geradlinige Bewegung ins Unendliche, d. h. ins Ziellose fortsetzbar ist, denen gewissermafsen willkürlich ihre bestimmte Grenzen gesteckt und den Naturkörpern den natürlichen Trieb eingepflanzt, sich zu diesen hin zu bewegen, so entgegne ich, dafs man vielleicht in Phantasien sich ergehen darf, die Sache habe sich in dieser Weise aus dem Urchaos entwickelt, wo verschwommene Materien verworren und ungeordnet umherschwebten. Um diese zu ordnen, mag dann die Natur sich der geradlinigen Bewegungen bedient haben. Wie diese nämlich einerseits wohl geordnete Körper in Unordnung zu bringen vermögen, so sind sie im Gegenteil geeignet, die verkehrt angeordneten in Ordnung zu bringen. Ist aber einmal die beste Verteilung und Stellung herbeigeführt, so kann unmöglich in ihnen die natürliche Neigung bestehen bleiben, sich auch fernerhin in gerader Linie zu bewegen, was nunmehr blofs die Wiederentfernung vom gehörigen und natürlichen Ort, also die Unordnung im Gefolge haben würde." Diese Aufstellungen bekommen mehr Anschaulichkeit, wenn wir auf die sich daran anschliefsende Kosmogonie zurückgreifen. Hier benutzt Gott die geradlinige Bewegung, nachdem er die Weltkörper geformt hat, um sie auf die Sonne zufliegen zu lassen, d. h. er beabsichtigt in die ungeordnete Materie die Ordnung dieser vollkommenen Welt hineinzubringen. Damit hat aber die geradlinige Bewegung ihre Schuldigkeit gethan, denn nun erhalten die Weltkörper ihren seitlichen Stofs und bewegen sich in Ewigkeit in kreisförmiger Bahn.

Um jeden Zweifel abzuschneiden, wird nach einer kurzen Abschweifung noch einmal hervorgehoben, dafs nur die Kreisbewegung den das Weltall zusammensetzenden Naturkörpern von Natur aus zukommen kann. Ist die Welt einmal geordnet, so giebt es nur noch Kreisbewegungen.

[1]) STR., p. 20; ALB. I, 24.

Digitized by Google

„Denn die Bewegung des Körpers um sich selbst hält ihn stets an derselben Stelle fest, und die Bewegung auf dem Umfange eines Kreises und dessen unverrückt festes Centrum hat keine Aufhebung der Ordnung weder für ihn selber, noch für benachbarte Körper im Gefolge." „Beim Fortgang seiner Bewegung auf dem ihm zugewiesenen Kreise läfst der Körper allen übrigen Raum innerhalb und aufserhalb desselben frei für die Bedürfnisse anderer Körper, ohne ihnen jemals hinderlich oder störend zu werden." Diese Bewegung wird dann mit Hilfe naturphilosophischer Betrachtungen mit den Eigenschaften der Bewegungen der göttlichen aristotelischen Substanz ausgestattet, sie ist gleichförmig und ewig. Und es wird dann zusammenfassend noch einmal die Kreisbewegung allein den Naturkörpern zugesprochen, solange sie nur von Natur bewegt sind.[1])

Solche Betrachtungen machen allerdings in dem Gefüge der sonst so strengen und lichtvollen, durchaus neuzeitlich anmutenden Auseinandersetzungen GALILEIS einen eigentümlichen Eindruck. Es kann auch darauf hingewiesen werden, dafs hier wohl ältere Partien seiner Vorarbeiten zu dem grofsen Dialog über die beiden Weltsysteme vorliegen. Aber es darf nicht vergessen werden, dafs solche Betrachtungen nicht an einer Stelle allein auftreten, sondern mehrfach; ferner, dafs ihnen sonst nirgends widersprochen wird, und endlich, dafs GALILEI sie 1632 in einem Alter von 68 Jahren getrost abdrucken läfst[2]) und dadurch, dafs er sie SALVIATI, seinem Vertreter, in den Mund legt, als die seinigen hinstellt.

Hier steht also GALILEI noch neben ARISTOTELES. Durch naturphilosophische Spekulationen, welche denen des ARISTOTELES nicht unähnlich sind, wird den Naturkörpern die Kreisbahn ein für allemal vorgeschrieben. Die Bewertung der Kreislinie als einer vollkommeneren gegenüber der geradlinigen wird nicht aufgehoben. Es werden sogar gewisse Eigenschaften der himmlischen Substanz herauskonstruiert in der Behauptung der Gleichförmigkeit und Ewigkeit der Bewegung. So sorgfältig sonst GALILEI im Bezirk der Erfahrung bleibt, hier begiebt er sich auf den Boden der Spekulation.

Sofort taucht die Frage auf, wie konnte der Philosoph diese Ideen, die doch wieder eine Himmelssubstanz nötig zu

[1]) STR., p. 33 f.; ALB., I, 37.
[2]) Auch später noch in den Discorsi.

Digitized by Google

machen scheinen, mit seiner Abneigung gegen diese, seinem Bestreben, einen gleichartigen Weltstoff zu statuieren, vereinigen? Die Antwort ergiebt sich bereits aus einer sorgfältigen Betrachtung dessen, was wir citierten. Man beachte, dafs die Kreisbewegung niemals den Himmelskörpern im Gegensatz zur Erde, sondern immer allen Naturkörpern im All zugeschrieben wird. Nun ist aber die Erde ein Himmelskörper für GALILEI, wie die übrigen auch, und sie dreht sich auch nur um sich selbst resp. vollzieht ihre Revolution um die Sonne, folglich haben wir hiermit in seinen Kreisspekulationen nicht eine Unterstützung der Lehre von der zwiefachen Substanz, sondern vielmehr eine neue Begründung der Lehre von der Einheit des Stoffs.

Es zeigt sich damit auch die innere Bedeutung der naturphilosophischen Betrachtung für GALILEI deutlich genug. Folgende Elemente lassen sich leicht sondern:

Die Kreisbewegung hat noch immer ihren absoluten Wert behalten, den sie aus der Antike mitgebracht hatte, den ARISTOTELES wie CUSANUS gleichmäfsig vermittelten — jene sonderbare Mischung aus astronomisch-empirischen Daten, insofern die Gestirne sich im Kreis drehen, aus der Vergöttlichung des irrationalen Verhältnisses zwischen dem Kreisumfang und dem Radius, aus der Identifizierung des Kreises in Centrum, Radius, Peripherie mit Gottvater, heiligem Geist und Sohn (CUSANUS, KEPLER) und vielleicht anderen Elementen, die wir hier nicht verfolgen dürfen, die sich aber sämtlich, wenn auch nur noch schattenhaft, bei GALILEI nachweisen lassen.

Als Zweites wirkt doch auch bei GALILEI ein naturphilosophisches Bedürfnis dahin, teleologische Betrachtungen, wenn auch sparsam, wenigstens in die allgemeinsten Züge des Weltbildes zu verweben.

Und endlich finden wir noch Reste eines harmonischen Weltbildes vor, wie wir es bei KEPLER in reichster Ausbildung vor uns sehen. Wenn auf dem Boden des heliocentrischen Standpunktes die Planeten mitsamt der Erde in kreisförmigen Bahnen um der schönen Ordnung willen um die Sonne ge-

Digitized by Google

schickt werden, so ist das eine harmonische Spekulation, gerade so, wie die Schachtelung der 5 euklidischen Körper im Mysterium cosmographicum oder die Konsonanz der Planeten in der Harmonice mundi.

An keiner Stelle, wie hier, tritt bei GALILEI heraus, welch tiefen Ringens dieser Denker bedurfte, um unter Überwindung des Aristotelismus zur gleichartigen irdischen Substanz zu kommen. Die Anstrengungen des Starken zeigen sich da deutlicher, wo er nicht siegt.

Entstehen und Vergehen.

Hat ARISTOTELES den Mittelpunkt der Welt in der Erde festgelegt und die Himmelskörper in kreisförmigen Bahnen um dieses Centrum in Bewegung gesetzt, so bedarf es doch einer besonderen Rechtfertigung dafür, dafs die Himmelssubstanz dem Entstehen und Vergehen entzogen ist.

ARISTOTELES gründet dies auf seine Erörterung dieser beiden Begriffe. Alles Vergehen findet infolge des Auftretens von Gegensätzen an einem Ding statt. Dies verbindet sich mit der Behauptung, dafs zwar die geradlinige Bewegung ein ihr Entgegengesetztes in der umgekehrt gerichteten Bewegung habe, dafs dies aber für die Kreisbewegung nicht zutreffe. Die irdischen Körper, die sich von Natur geradlinig bewegen, seien daher dem Entstehen und Vergehen unterworfen; die Kreisbewegung aber habe in der umgekehrt gerichteten keinen Gegensatz, daher seien auch die im Kreise von Natur bewegten Himmelskörper den Gegensätzen entzogen und somit unveränderlich, ewig.

SIMPLICIO sagt: „ARISTOTELES beweist, dafs Kreisbewegungen nicht einander entgegengesetzt sind, und dafs der scheinbare Gegensatz bei ihnen nicht wirklich genannt werden darf". Worauf SALVIATI: „Beweist das ARISTOTELES oder behauptet er es nur, weil es ihm für einen gewissen Zweck paſst?" GALILEI sieht hier die grobe Konstruktion deutlich. Er thut die Sache daher rasch und kaum ernsthaft ab. Er

Digitized by Google

fragt, wenn zwei Ritter auf offenem Felde mit eingelegter Lanze aufeinander losrennen, würde man solchen Zusammenstofs als entgegengesetzte Bewegung bezeichnen? Und, da dies bejaht wird, weist er darauf hin, dafs die Oberfläche der Erde kugelförmig sei und die Ritter sich also in kreisförmiger Bahn bewegt haben.[1])

Mehr beschäftigt ihn die Auffassung des Entstehens und Vergehens als bewirkt durch Gegensätze. Er gesteht, dies nicht begreifen zu können. SIMPLICIO soll erklären, „wie die Natur bei der Erzeugung der Hunderttausende von Fliegen aus ein wenig Mostdunst zu Werke geht, und soll ihm dabei die Gegensätze aufzeigen. Ferner soll ihm gesagt werden, warum einige Tiere eine kürzere, andere eine längere Lebensdauer haben, oder mit anderen Worten, „inwiefern und weswegen die zerstörenden Gegensätze so freundlich gegen die Krähe, so unerbittlich gegen die Taube sind". GALILEI erklärt, die Umwandlung der Substanzen, vermöge deren ein Stoff als völlig vernichtet zu gelten habe, während ein anderer an seine Stelle trete, niemals haben begreifen zu können. Er hält eine bloſse Veränderung in der Anordnung seiner Teile für wahrscheinlicher.[2])

Diese Erledigung der Frage ist matt. Die Beispiele sind weit hergeholt und sonderbar. Im Grunde genommen bekennt sich GALILEI ohne irgend welches Eingehen auf die Ansicht des ARISTOTELES zu einer mechanischen Auffassung des Vorganges der Veränderung in der Körperwelt, und dies wohl auf dem Boden der Atomenlehre, der GALILEI wahrscheinlich mehr anhing, als er zu sagen wagte.

GALILEIS Kampf gegen ARISTOTELES erstreckt sich überhaupt nur auf dessen exakte Behauptungen. Sagt ARISTOTELES z. B., die Körper fielen mit einer Geschwindigkeit, die proportional ihrem Gewicht, so gelingt eine vernichtende Widerlegung. Befafst sich GALILEI mit allgemeineren Aufstellungen des ARISTOTELES, wie im vorliegenden Falle, so entsteht der

[1]) STR., p. 123; ALB., I, 132. — [2]) STR., p. 42; ALB., I, 46.

Digitized by Google

Eindruck, dafs unser Denker in die antike Spekulation nur wenig eingedrungen ist. Dies gilt aber von der zeitgenössischen Auffassung des ARISTOTELES überhaupt. Trotz einer extensiv sehr starken Beschäftigung findet man geringes Eindringen. Diese späten Peripatetiker hatten von all den vielverzweigten und versteckten Nötigungen, denen die Spekulation des ARISTOTELES durch die Berührung mit Einzelwissenschaften und anders gewendeten Weltanschauungen, besonders der atomistisch-mechanischen, ausgesetzt war, keinen Begriff mehr. Diese Verbindungen sind abgestorben. Nur leere Schablonen werden noch hin- und hergeschoben. Erst die geschichtliche Forschung unserer Tage hat die Zusammenhänge mit den lebendigen Bedürfnissen griechischer Wissenschaft überhaupt wiederherzustellen begonnen.

Und diese Bemerkungen treffen auch auf GALILEI zu. Es ist nicht am Platze, auf Grund der als „Juvenilia" in der nationalen Galileiausgabe zusammengefafsten Arbeit ihm ein tieferes Studium des ARISTOTELES zuzuschreiben. Jene Arbeit, wahrscheinlich eine mechanische Abschrift einer unbekannten Vorlage, läfst eine solche Annahme nicht ohne weiteres zu. Im besten Falle kann man von einem Studium der Kosmologie sprechen.

Denker von so starker Eigenart, wie GALILEI, pflegen eine geringere Kraft objektiven Eindringens in anders geartete Denkweisen zu haben, als gewisse mittlere Köpfe. Es scheint so, als habe GALILEI sich früh in der ihm eigenen Richtung zu bewegen begonnen, als habe er aus gewissen, ihm kongenialen antiken Denkern, wie besonders ARCHIMEDES, und seinen Vorläufern in der Neuzeit, d. h. besonders KOPERNIKUS, das ihm Passende aufgenommen, um es sich tief zu eigen zu machen, als habe er aber ihm Fremdartiges mehr instinktiv abgelehnt, als systematisch widerlegt. —

Die Bekämpfung des aristotelischen Weltbildes, wie wir sie in den wichtigsten Punkten dargelegt haben, zeigt, dafs die Deduktion der Himmelssubstanz hinfällig ist. Aber ARISTOTELES beruft sich auch auf die Erfahrung. Er be-

Digitized by Google

hauptet, niemals sei am Himmel eine Veränderung wahrgenommen worden. Gegen dieses einfachste und wuchtigste Argument der Peripatetiker schärft GALILEI tödliche Waffen.

Die neuen Entdeckungen am Himmel.

Mit Recht weist GALILEI darauf hin, wie gewagt der Schluſs sei, am Himmel gebe es überhaupt keine Veränderungen, nur weil bislang keine beobachtet seien, wo doch der Himmel so sehr weit vom Beschauer entfernt sei. Den stärksten Stoſs empfingen die peripatetischen Lehren aber erst nach Erfindung des Fernrohrs, das, auf den Himmel gerichtet, den Beweis dafür lieferte, daſs man von ihm auch ein anderes Bild zu gewinnen vermag, als das bloſse Auge liefert.

Es stellte sich heraus, daſs weit mehr Sterne am Himmel stehen, als man je zuvor hätte ahnen können. Besonders die Gruppe der Plejaden fiel durch ihren Sternenreichtum auf. Die Milchstraſse wurde in eine unfaſsbare Menge kleiner Sterne zerlegt. Die Venus zeigte ihre Phasen und der Saturn eine schwer zu deutende Henkelgestalt. Die wichtigste Entdeckung lag in der Auffindung der vier Monde, die den Jupiter umkreisen. Alle diese Beobachtungen konnten die Lehre von der Unveränderlichkeit des Himmels nicht ohne weiteres umwerfen. Trotzdem begegneten sie heftigem Widerstand von seiten der Aristoteliker. Diese wünschten eine derartig kritische Beschäftigung mit dem Himmelsgebäude überhaupt nicht. Davon sollte ein frommer Schauder zurückhalten. Es zeigte sich dann ferner, wie wenig dem bloſsen Auge zu trauen war. Es war eben wohl möglich, daſs sich dieses als unzulänglich erwies, um etwaige Veränderungen am Himmel feststellen zu können. Fand man mittels des neuen Instruments zahlreiche neue Erscheinungen dort oben, so ging eben daraus hervor, daſs die bisherige Kenntnis des Himmels unzureichend war, und es war daher allen möglichen Entdeckungen und Neuerungen Thür und Thor geöffnet, an denen der Schulphilosophie wenig lag.

Digitized by Google

Solche bedenklichen Entdeckungen blieben denn auch nicht aus. Es war dies zunächst das, übrigens noch mit unbewaffnetem Auge beobachtete, Aufleuchten eines neuen Sterns im Oktober 1604. Dieses Phänomen gab GALILEI den ersten Anlafs, gegen die Peripatetiker öffentlich aufzutreten. Da die öffentliche Meinung und besonders die der Studenten stark erregt war, entschlofs er sich, drei öffentliche Vorlesungen über diesen Gegenstand in der Universität zu halten.[1])

Der wichtigste Punkt war die Entscheidung der Frage, wie weit der neue Stern von der Erde entfernt war. Sein Ort mufste sublunarisch sein, wenn die Unveränderlichkeit des Himmels bestehen sollte. Hier waren nun schon die Beobachtungen und Rechnungen einiger Astronomen bei Gelegenheit des neuen Sterns vom Jahre 1572 von Bedeutung. Diese hatten, TYCHO BRAHE an der Spitze, festgestellt, dafs jener Stern eine verschwindende Parallaxe habe, also am Firmament stehe. Dasselbe ergab sich für die Erscheinung vom Jahre 1604. Peripatetiker hatten zwar gegen diese Behauptungen polemisiert, wie LORENZINI DA MONTEPULCIANO in zwei Streitschriften (1604 und 1605) und SCIPIONE CHIARAMONTI (1628), doch hatte dem ersteren KEPLER in seiner Schrift De stella nova in pede serpentarii, dem zweiten GALILEI im dritten Tag des Dialogs zahlreiche Willkürlichkeiten und Fehler nachweisen können. Sehen wir von Einzelheiten ab, so ergiebt sich für GALILEI jedenfalls die Gewifsheit, dafs die neuen Sterne von 1572 und 1604 weit jenseits der Mondsphäre gestanden haben, auf ausreichende astronomische Beobachtungen und Rechnungen gestützt, und damit war ein empirischer Beweis für die Hinfälligkeit der Lehre von der Inkorruptibilität des Himmels gegeben.

Stärker noch, als das Aufleuchten der neuen Sterne, wirkte die Entdeckung der Sonnenflecken im Jahre 1610. CHIARAMONTI hatte im Antitycho gemeint, wenn die Gegner des ARISTOTELES die Veränderlichkeit des Himmels behaupten

[1]) cf. FAVARO, Galilei e lo studio di Padova, I, p. 275.

Digitized by Google

wollten, so müfsten sie diese Meinung nicht durch Beobachtung von neuen Sternen, deren himmlischer Charakter zweifelhaft sei, sondern durch Aufzeigung von Veränderungen an allbekannt himmlischen Gestirnen bekräftigen. Dies konnte nun an der Sonne geschehen.

SCHEINER hatte die Sonnenflecken ungefähr gleichzeitig mit GALILEI beobachtet.[1]) Seine Beobachtungen sind gut und objektiv. Doppelt bezeichnend ist daher die Deutung derselben. Ganz methodisch klar lehnt er ab, was sonst wohl von gedankenlosen Peripatetikern vorgebracht wurde, dafs die Flecken Trübungen der Fernrohrlinse oder Erscheinungen der Erdatmosphäre seien. Er setzt sie richtig in die nächste Nähe der Sonnenoberfläche, aber, um sie der Sonne selbst nicht anzuheften, erklärt er sie für zahllose, die Sonne umkreisende Trabanten.[2])

Dies widerlegt nun GALILEI in den drei Briefen an WELSER ausführlich.[3]) Aber er selbst hat nicht gleich nach der Entdeckung der Flecken die Sonne als unrein anzusehen gewagt. In der Abhandlung von GUIDUCCI über die Kometen heifst es, „dafs durch die himmlischen Gefilde Dämpfe ziehen, die entstehen und sich auflösen, das hat zuerst sinnfällig und mit Beweisen unser Akademiker (GALILEI) an den Sonnenflecken gezeigt. . .“.[4]) Hier scheint es, als ob die Annahme von Dämpfen, die frei — wie vielleicht die Kometen — im Himmelsraum sich bewegen, zur Erklärung der Sonnenflecken habe dienen sollen. Aber die Stelle ist nicht zwingend. Klarer berichtet GALILEI über seine eigene Entwicklung in dem dritten Brief an WELSER:[5])

Er habe anfangs gemeint, die Flecken seien alle von kugelförmiger Gestalt, wie kleine Monde, die bald gesichelt, bald wie ein Halbkreis oder mehr oder ganz voll erschienen. Dies ist eine Konzession an ARISTOTELES. Er sei dann davon zurückgekommen, da sie ihre Gestalt nicht behielten, sich erheblich veränderten, wüchsen oder abnähmen, da sie gar unvorher-

[1]) Die Prioritätsfrage ist hier belanglos.

[2]) Apellis latentis post tabulam tres epistolae de maculis solaribus und desselben Accuratior disquisitio. FAV., V.

[3]) FAV., V. — [4]) FAV., VI, 94. — [5]) FAV., V, 199.

Digitized by Google

gesehener Weise entstünden und vergingen, sich in zwei oder mehr zerlegten und sich vereinigten. Danach habe er gemeint, es wären Planeten in verschiedener Entfernung von der Sonne, die zahlreich zwischen Sonne und Merkur oder Merkur und Venus herumschweiften und sichtbar würden, wenn sie vor die Sonnenscheibe träten. Erst zuletzt entschliefst er sich zu der Ansicht, dafs die Flecken der Sonne selbst angehören. Hier sieht man, wie lange es dauerte, ehe das Unerhörte gewagt wurde, das Reinste am Himmel, die inaccessa lex der Sonnenscheibe, für mit Makeln behaftet anzusehen.

Nachdem aber einmal der neue Standpunkt gewonnen war, wird er von GALILEI sorgfältig begründet. Das gesamte Material ist in den Briefen an WELSER niedergelegt. Hier gelangt er im dritten Brief zu dem wohl bewiesenen Satz: Die Sonnenflecken sind weder Sterne, noch konsistente Materie für sich, noch von der Sonne entfernt. Vielmehr entstehen und vergehen sie um die Sonne herum in ähnlicher Art, wie die Wolken um die Erde.

Dieses Resultat wird dann auch in der Frage der Unveränderlichkeit der Himmelssubstanz benutzt und zu diesem Zweck besonders im Dialog über die hauptsächlichsten Weltsysteme verwertet. Dort fufst GALILEI auf zwei Punkten. Dafs es sich um wirkliches Entstehen und Vergehen handelt, nicht nur um eine Revolution kleiner Planeten um die Sonne, zeigt der Umstand, dafs die Flecken nicht nur am Sonnenrande, sondern auch in der Sonnenmitte auftreten und verschwinden. Wäre die Sonne von kleinen Himmelskörpern umkreist, so wäre deren Bahn von Rand zu Rand zu verfolgen. Dafs aber die Gebilde mit der Sonnenoberfläche fest verbunden sind, zeigt die Beobachtung, dafs die Gestalt der Flecke bei der Rotation der Sonne um ihre Axe sich nach dem Rande zu gemäfs den Gesetzen der Perspektive verzieht. Die Bewegung der Flecke verzögert sich am Sonnenrande und beschleunigt sich in der Mitte. In der Sonnenmitte erscheint ihre wirkliche Gestalt, nach dem Rande zu eine gestreckte Form. Wären die Flecken als nahe Trabanten der Sonne anzusehen, so dürften sie einen solchen Gestaltenwechsel nicht aufweisen, wie ihn die Beobachtung ergiebt. Die Flecken sind daher als Erscheinungen der Sonnenoberfläche anzusprechen. Sie deuten auf Veränderungen in derselben, so bedeutend, wie sie niemals auf der Erde vorkommen.[1])

Aufser den neuen Sternen und den Sonnenflecken hatte auch die Beobachtung der Kometen die Unveränderlichkeit des Himmels in Frage gestellt. Aber GALILEI legt diesem Argument weniger Wert bei. Er hält die Kometen für sublunarischen Ursprungs und meint, dafs sie sich wegen der

[1]) STR., p. 57 f.; ALB., I, 62.

Digitized by Google

Dünne des Weltäthers sehr weit entfernen könnten. Genau zu erkennen, welches die innersten Beweggründe für diese Ansicht waren, die mit einer gewissen Heftigkeit verteidigt wird, ohne dafs die physikalischen Belege recht stichhaltig wären, ist uns trotz des vorhandenen, umfangreichen Materials in den Abhandlungen Delle comete, dem Saggiatore und vielen Randbemerkungen zu gegnerischen Schriften nicht gelungen.

Welche Kraft aber die drei empirischen Instanzen in Galileis Denken hatten, zeigt ein in seiner Lebhaftigkeit charakteristischer Erguſs im zweiten Brief an Welser:

Besser wird der philosophieren, der den Schlüssen zustimmt, die auf handgreiflichen Beobachtungen ruhen, als wer in Meinungen verharrt, die den Sinnen widersprechen und lediglich durch Wahrscheinlichkeitsgründe gestützt sind. Welcher Art nun und wie stark die wahrgenommenen Erscheinungen sind, die zu sicheren Schlüssen einladen, das ist nicht schwer zu sehen. Siehe, da werden aus höherer Kraft, um jeden Zweifel zu beseitigen, die nötigen Methoden inspiriert, aus denen hervorgeht, dafs die Entstehung der Kometen in der himmlischen Region stattfindet. Hierbei, als einem Zeugnis, das schnell vorübergeht und mangelhaft ist, bleibt die gröfsere Zahl der Lehrenden eigensinnig. Und siehe, neue Flammen von längerer Dauer werden beordert, von der Gestalt der leuchtendsten Sterne, erzeugt und dann aufgelöst in den entferntesten Regionen des Himmels. Aber auch dies genügt nicht, den Sinn derer zu gewinnen, in deren Verstand die zwingende Kraft geometrischer Beweise nicht eindringt. Siehe, schliefslich wird in demjenigen Teil des Himmels, der für den reinsten und klarsten gehalten werden müfste, ich meine im Antlitz der Sonne selbst, gefunden, dafs fortwährend sich eine unzählbar grofse Menge von dichten und dunstigen materiellen Anhäufungen auflöst. Da hat man einen Wechsel von Entstehen und Vergehen, der nicht in kurzer Zeit enden wird, sondern alle die kommenden Jahrhunderte dauern und dem menschlichen Geiste Zeit geben wird, zu beobachten, soviel ihm beliebt.[1])

Mit diesen drei Erscheinungen kann die Lehre von der Unveränderlichkeit des Himmels als gestürzt betrachtet werden. Aber dies ist nur negativ. Zu behaupten, der Stoff der Himmelskörper sei der irdische, dazu bieten die neuen Sterne, Kometen und Sonnenflecken keinen Anlafs. Zu dieser These gelangt Galilei auf anderem Wege und zwar durch die Betrachtung des Mondes.

[1]) Fav., V, 139 f.

Digitized by Google

Die Kugelgestalt der Weltkörper.

Für ARISTOTELES war der Himmel eine Welt von lauter idealen Eigenschaften. Nicht nur in der substanziellen Unveränderlichkeit bewiesen die Himmelskörper ihr göttliches Wesen, sondern auch in ihrer Form, insofern diese die mathematisch genaue Kugelgestalt war.

Der Peripatetiker hielt die Oberfläche des Mondes für „völlig glatt und wie ein Spiegel geschliffen". Der Mond ist „gleich den härtesten Edelsteinen fähig, eine Glätte und einen Glanz anzunehmen, wie sie der bestgeschliffene Spiegel nicht besitzt". Es folgt dies aus der Beobachtung, dafs seine Oberfläche eine lebhafte Reflexion des Sonnenlichts zuläfst.[1]) Aber von solchen, vermeintlich aus der Erfahrung abgezogenen Beweisen abgesehen, ist die mathematisch genaue Kugelgestalt dem Monde, wie den anderen Himmelskörpern schon deswegen zuzuschreiben, weil den vollkommenen Körpern auch die vollkommene Form zukommt.

Diese Ansichten teilt GALILEI auf dem Standpunkt des sidereus nuncius nicht mehr.[2]) Dort erklärt er den Mond für einen der Erde ähnlichen Körper. Er beobachtet aufser den „grofsen oder alten" Flecken noch eine andere Art kleinerer, die über die ganze Mondoberfläche verstreut sind. Aus ihnen schliefst er, „dafs die Mondoberfläche nicht völlig glatt, gleichmäfsig und von absoluter Kugelgestalt sei, wie die grofse Menge der Philosophen inbetreff ihrer, wie der übrigen Himmelskörper meine, sondern im Gegenteil uneben, rauh, mit Höhlungen und Anschwellungen bedeckt, nicht anders, als das Antlitz der Erde selbst . . .". In jener Lebhaftigkeit des Entdeckers, der seine frisch erworbenen Kenntnisse schleunigst mitzuteilen wünscht, ist die Beobachtung des gesichelten Mondes durch das Fernrohr im sidereus nuncius dargestellt, wie Spitze nach Spitze mit der erleuchteten Seite der Sonne zugekehrt allmählich heraustritt, wie Ringgebirge sich erheben und andere Einzelheiten zu Tage kommen. Der

[1]) STR., p. 72; ALB., I, 78. — [2]) FAV., III, 1, 62.

Digitized by Google

Eindruck in seiner anschaulichen Fülle war offenbar ein so zwingender, dafs GALILEI in rechtem Instinkt einen Teil dessen, was er selbst dabei gefühlt, in lebhafter Schilderung seinen Lesern vermitteln will.

Weniger lebhaft, aber schärfer auf die Absicht zugespitzt, erörtert GALILEI dieselben Dinge im Dialog. Er bekämpft dort den spekulativen Teil der Kugelhypothese zwar scharfsinnig, aber doch nur beiläufig.[1]) Desto sorgfältiger widerlegt er die Behauptung, der Mond müsse, weil er das Sonnenlicht wiederspiegele, eine mathematisch genaue Kugelform haben, mit der ihm eigenen Klarheit und Anschaulichkeit, die solche Teile seiner Werke zu pädagogischen Vorbildern machen. Die Darstellung, deren Einzelheiten hier nicht hergehören, läuft darauf hinaus, dafs von beleuchteten rauhen Oberflächen ein gleichmäfsig diffuses Licht ausgeht, während ein Spiegel nur von gewissen Teilen aus die Lichtquelle fast in ihrer ursprünglichen Intensität zurückwirft, sonst aber finster bleiben mufs. Gerade also aus der Beobachtung, dafs die Mondoberfläche in gleichmäfsig hellem, reflektiertem Licht erstrahlt, ist zu schliefsen, dafs sie keine mathematisch genau geschliffene, sondern eine rauhe ist. Dabei wird der uralte Einwand, die Flecken des Mondes seien Trübungen der mehr oder minder durchscheinenden Mondsubstanz, beseitigt.[2])

Gewifs würde das Teleskop allein genügt haben, GALILEI den irdischen Charakter der Mondsubstanz nahezulegen. Angesichts der Schwierigkeiten aber, die wir im Geiste der Denker einer uns so geläufigen Ansicht, wie der Gleichartigkeit des Weltstoffs, entgegentreten sahen, werden alle Einflüsse, die sich hier geltend gemacht haben können, sorglich zu erwägen sein. Hier leitet uns nun ein Ausspruch GALILEIS im sidereus nuncius wieder auf antike Anstöfse. „Wenn jemand die alte Meinung der Pythagoreer wieder erwecken wollte, nämlich dafs der Mond sozusagen eine zweite Erde sei, so könnte er treffend annehmen, der leuchtendere Teil

[1]) STR., p. 89; ALB., I, 95 f. — [2]) STR., p. 91 ff.; ALB., I, 98 ff.

Digitized by Google

des Mondes sei erdig, der dunkle mit Wasser bedeckt."[1]) Der Mond beschäftigte schon vor der Entdeckung des Fernrohrs einige Astronomen hinsichtlich der Frage, ob er erdiger Natur sei oder nicht. Es ist da in erster Linie MICHAEL MAESTLIN, KEPLERS Lehrer, zu nennen. Beide hingen, wie sie selbst hervorheben, von PLUTARCHS Dialog De facie in orbe lunae ab, den wir schon bei Gelegenheit der Frage des Weltmittelpunkts erwähnten. Diese Schrift scheint auch in Bezug auf den Mond auf GALILEI einen gewissen Einfluſs gehabt zu haben.

PLUTARCH stellt auf, der Mond sei nicht einem Krystall ähnlich oder Glas, das von der Sonne durchleuchtet werden könne, sondern erdig. Er würde sonst im Neumond oder Halbmond uns voll erscheinen müssen, wenn er die Sonnenstrahlen nicht zurückhielte.[2])

PLUTARCH erörtert dann die Reflexionsverhältnisse am Mond. Er findet Schwierigkeiten wegen der am Hohlspiegel und bei mehrfacher Spiegelung auftretenden Erscheinungen. Dann aber geht er richtig von den mathematisch genau geschliffenen Spiegeln ab und behauptet, wegen der rauhen Oberfläche des Mondes lägen die Verhältnisse bei ihm anders. Es sei, als ob wir von vielen Spiegeln Licht erhielten. Dies alles wird allerdings weitaus weniger ausführlich und klar, als bei GALILEI vorgetragen. Er schlieſst die optische Untersuchung mit den Worten ab: „Wenn es dreierlei giebt, was von der Sonne Licht empfängt, Erde, Mond, Luft, so sehen wir, daſs der Mond nicht nach Art der Luft, sondern wie die Erde erleuchtet wird. Aber notwendig muſs von derselben Natur sein, was von ebenderselben Sache in ebenderselben Weise affiziert wird". Hier ist auch die Methode klar formuliert, ebenso wie sie auch GALILEI schon früh und auch die Scholastik ausspricht. Diese freilich, ohne glücklichen Gebrauch davon zu machen.[3])

[1]) FAV., III, 1, 65.
[2]) PLUTARCH, a. a. O. IV, 1137, Z. 42 ff.
[3]) PLUTARCH, a. a. O. cap. 16—18, IV, 1138 ff.

Digitized by Google

Auch aus der verhältnismäfsigen Nähe des Mondes an der Erde schliefst PLUTARCH, dafs er ihr zugehört. Von den übrigen Sternen sei er so weit entfernt, dafs den Mathematikern Zahlen fehlten, um die Entfernungen auszudrücken. Bei aller Ungenauigkeit der Daten, die dann doch gegeben werden, findet sich jedenfalls, dafs der Mond der Erde ungleich näher ist, als der Sonne. „Somit ist wegen der Schwere (?) [der Mond] von der Sonne entfernt und der Erde so nah, dafs, wenn man dem Ort das Wesen der Dinge zuerteilen will, der Anteil der Erde den Mond für sich beansprucht, und dafs dieser wieder an den Dingen und Körpern der Erde Anspruch hat, wegen der Verwandtschaft und Nachbarschaft.“ [1]) Ganz ähnlich sagt im Dialog SALVIATI zu SIMPLICIO: „Wenn Trennung und Entfernung Umstände sind, die in Eueren Augen eine wesentliche Verschiedenheit bedingen, so mufs umgekehrt nahe Nachbarschaft Ähnlichkeit im Gefolge haben. Wieviel näher aber ist der Mond der Erde, als irgend welchem anderen Himmelskörper!“ [2])

Dies alles führt PLUTARCH nicht dazu, von dem göttlichen Charakter des Mondes prinzipiell abzulassen. Der Mond sei nicht unheilig zu erklären, weil er der Erde ähnlich sei, denn die Erde sei allen Griechen heilig. Die Oberfläche des Mondes wird als paradiesisch geschildert. Der Mond ist dazu keineswegs *ἄψυχος, ἄνους, ἄμοιρος*. Es sei das zu verehren, was über menschliches Vermögen hinausgehe. Zwar Menschen wohnten dort nicht, denn es fehle die Feuchtigkeit (!), aber Dämonen, und von denen wird dann des längeren gehandelt.

An diesen Phantasien hat nun GALILEI keinen Anteil. Zeigt aber seine Behandlung des Mondproblems schon eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Vorgehen des PLUTARCH, so bleibt er schliefslich auf derselben Meinung über den Mond stehen, wie dieser, indem er immer nur von einer Verwandtschaft des Mondes mit der Erde redet. Er zählt auf, was an der Erde dem Monde ähnlich sei, und fafst dann auch

[1]) PLUTARCH, IV, 1133, Z. 6 u. 19 ff.
[2]) STR., p. 102; ALB., I, 109.

Digitized by Google

zusammen, was beide unterscheidet, ohne dafs die dabei auftretenden Einzelheiten zur Förderung des Gleichartigkeitsproblems beitrügen. Das Facit aus diesen Betrachtungen ist die vorsichtige These, der Mond sei der Erde „enge verwandt". Simplicio äufsert zwar eine unüberwindliche Abneigung dagegen, diese Gleichberechtigung zuzugeben, indem dadurch der Erde gewissermafsen dieselbe Rangklasse zugewiesen werden solle, wie den Sternen, aber er kann schliefslich nicht mehr thun, als auf diese Antipathie pochen.

Das Gegenstück aber zu der Behauptung, der Mond sei irdischer Natur, bildet die These, die Erde sei als ein Himmelskörper zu betrachten. Ihr widmet Galilei wohl den gröfsten Teil seiner Bemühungen in der Gleichartigkeitsfrage.

Die Erde als Himmelskörper.

Zweierlei ist für die Himmelskörper charakteristisch, ihre Bewegung im All und ihr Licht. Wie verhält sich die Erde unter diesen beiden Gesichtspunkten?

Die Bewegung der Erde vom heliocentrischen Standpunkt zu lehren, war ein Teil der Lebensaufgabe Galileis. Jeder Schritt, den er in dieser Richtung vorwärts thut, ist auch ein Schritt auf die Gleichartigkeitslehre hin. Wir können ihn da nicht überall begleiten. Es gilt nur die entscheidenden Momente herauszuheben.

Kopernikus hatte sich nur mit den astronomisch-phoronomischen Konsequenzen seiner Hypothese beschäftigt. Diese treten bei Galilei zurück gegenüber dem Interesse, das er zwar nicht laut werden lassen durfte, von dem er aber in Wirklichkeit geleitet wird, den heliocentrischen Standpunkt wegen der Relativität der Bewegung nicht allein als einen möglichen und vielleicht praktischeren neben dem geocentrischen gelten zu lassen, sondern vielmehr als den einzig möglichen hinzustellen durch den Nachweis der absoluten Bewegung der Erde.

Digitized by Google

Von diesem Bedürfnis gedrängt, rückt er die physikalischen Folgerungen aus der neuen Hypothese in den Vordergrund. Dabei ist zweierlei zu trennen. Er beschäftigt sich zunächst mit solchen Konsequenzen aus der absoluten Bewegung der Erde, die den Thatsachen zu widersprechen scheinen, d. h. solchen Phänomenen, die bei ruhender Erde ohne weiteres begreiflich erscheinen, während die Annahme einer Bewegung Schwierigkeiten bereitet. Es war schon Tycho Brahes „argumentum herculeum", dafs ein senkrecht emporgeworfener Stein unter der Annahme einer Erdbewegung nicht an den Platz zurückfallen dürfte, von dem er ausging, was bei ruhender Erde selbstverständlich ist.[1]) Kepler hatte den Einwand nicht zu überwinden vermocht. Galilei löst diese und allgemeinere derartige Fragen durch den Hinweis auf die Trägheit der Körper. Dies wird in breiter, sorgfältiger Untersuchung klar und angemessen erledigt. Eine zweite Schwierigkeit ergab sich aus der infolge der Erdrotation auftretenden Schwungkraft. Galilei zeigt durch Beweise, die nicht stichhaltig sind, dafs diese sich nicht bemerkbar machen könne.[2])

Hiermit ist gezeigt, dafs die absolute Bewegung der Erde einen Unterschied in diesen Erscheinungen gegenüber der ruhenden nicht bewirkt. Ein tieferes mechanisches Verständnis der behandelten Phänomene hätte Galilei weiter führen können zu dem, was er als Zweites erstrebt, zur Auffindung von Erscheinungen, die geradezu als Beweise für das Vorhandensein einer absoluten Bewegung gelten können. Solche Erscheinungen boten sich aber nach seiner Meinung in der Ebbe und Flut dar. Er versucht im vierten Tag des Dialogs in Wiederholung und Ausführung einer älteren Abhandlung zu zeigen, dafs die Gezeiten aus der absoluten Bewegung der Erde sich herleiten lassen. Diese Ableitung, die von der Wissenschaft nicht angenommen wurde, erfüllt ihn mit hohem Stolz. Für uns geht daraus hervor, wie

[1]) Str., p. 131 ff.; Alb., I, 141 ff.
[2]) Str., p. 199 ff.; Alb., I, 208 ff.

Digitized by Google

wichtig ihm der Gedanke war, die Bewegung der Erde so thatsächlich beweisen zu können und ihr damit einen Platz unter den Himmelskörpern zu sichern.

War so die Erde ihrer Bewegung nach ein „Stern“ gleich den anderen Planeten, so blieb nun noch die Frage zu erledigen, wie kann sie ein Himmelskörper sein, wo sie doch dunkel ist, während jene sämtlich leuchten?

Hier ist für GALILEI jene schöne Entdeckung entscheidend, dafs das aschgraue Licht des Mondes von der Erde zu ihm reflektiertes Sonnenlicht ist. Er geht auf die Frage im nuncius sidereus ein. Wie der Mond dort eine zweite Erde ist, die von der Sonne beleuchtet wird, so kann man auch versuchen, sich vorzustellen, wie die von der Sonne beleuchtete Erde sich vom Mond gesehen ausnimmt. GALILEI meint, dafs die Kontinente ein helleres, die Meere ein dunkleres Aussehen zeigen dürften. Mit besonderer Sorgfalt geht er dann auf das aschgraue Licht kurz nach der Konjunktion ein. Er zeigt sorgfältig, dafs dieses Licht von der Erde kommendes und wieder zu uns gelangendes Sonnenlicht ist. Seine klare Darstellung schliefst er mit den Worten: „Dieses wenige möge über diesen Gegenstand hier genügen, mehr davon in unserem ‚Weltsystem‘. Dort wird durch zahlreiche Gründe und Experimente die Reflexion des Sonnenlichts an der Erde auf das energischste für diejenigen bewiesen werden, die die Erde aus dem Chor der Sterne verbannen wollen, besonders deswegen, weil sie der Bewegung und des Lichts entbehre. Wir werden zeigen, dafs sie beweglich ist und den Mond an Glanz übertrifft, nicht aber eine Kloake ist für den Unrat und Abgang der Welt (non autem sordium mundanarumque fecum sentinam), und wir werden dies mit sechshundert natürlichen Gründen bekräftigen“.[1]) Diese kräftigen Worte zeigen deutlicher, als sonst eine Äufserung GALILEIS, die innere Erregung, von der diese neuen Anschauungen getragen sind, wie überhaupt in den sonst so speciellen Mitteilungen des

[1]) FAV., III, 1, 75.

Digitized by Google

sidereus nuncius überall das allgemeinere Interesse, dem sie dienen sollen, durchschimmert. —

Hiermit ist durch die Betrachtung beider Körper gezeigt, dafs Erde und Mond nahe verwandt und dafs die Erde jedenfalls ein Himmelskörper ist. Es liegt nun nahe, zu fragen, ob sich diese Verwandtschaft auf die übrigen Weltkörper erstreckt. Aber wir sind da bei Galilei auf ein dürftiges Material angewiesen. Einigermafsen nur können wir seine Meinung entnehmen aus den Worten, die Salviati an Simplicio bei Gelegenheit der Bekämpfung Chiaramontis richtet:[1])

„Unter den Weltkörpern giebt es sechs, welche sich beständig bewegen, es sind die sechs Planeten; bei den übrigen, der Erde, der Sonne und den Fixsternen, ist es zweifelhaft, welche sich bewegen und welche feststehen; dabei ist es notwendig, dafs, wenn die Erde stille steht, die Sonne und die Fixsterne sich bewegen; es ist aber auch möglich, dafs die Sonne und die Fixsterne unbeweglich wären, wenn die Erde sich bewegte; in der Ungewifsheit darüber ist es nun die Frage, wem am angemessensten die Bewegung zuzuschreiben sei und wem die Ruhe. Der gesunde Menschenverstand schreibt vor, dafs die Bewegung als demjenigen Körper angehörig erachtet werden mufs, welcher in Gattung und Wesen zumeist mit den unzweifelhaft bewegten Körpern übereinstimmt, und die Ruhe als demjenigen angehörig, welcher von denselben am meisten abweicht. Da nun eine ewige Ruhe und eine beständige Bewegung grundverschiedene Eigenschaften sind, so ist offenbar anzunehmen, dafs die Beschaffenheit des immer bewegten Körpers durchaus verschieden ist von dem allezeit unbewegten. Versuchen wir also, da wir über Ruhe und Bewegung keine Klarheit haben, vermöge irgend einer anderen wichtigen Eigenschaft zu erforschen, welche Körper mit den unzweifelhaft beweglichen die meiste Verwandtschaft besitzen, die Erde oder die Sonne und die Fixsterne. Und siehe da, die Natur kommt unserem Bedürfnis und Wunsch entgegen und giebt uns zwei bedeutsame Eigenschaften an die Hand, welche nicht minder voneinander verschieden sind, als Bewegung und Ruhe, nämlich Licht und Finsternis, die Eigenschaft also, von Natur die höchste Leuchtkraft zu besitzen oder dunkel und jeden eigenen Lichtes bar zu sein. Es sind also die durch eigenen und ewigen Glanz ausgezeichneten Körper grundverschieden von denen, welche des Lichtes bar sind. Des Lichtes bar ist die Erde, die höchste Leuchtkraft besitzt die Sonne und nicht minder die Fixsterne. Die sechs beweglichen Planeten entbehren vollständig des Lichts, ebenso wie die Erde; ihre Beschaffenheit ist also mit der Erde verwandt und von der der Sonne und der Fixsterne verschieden."

Hiernach sieht man, wie weit der irdische Charakter reicht, er umfafst die Planeten. Eine andere Sternkategorie

[1]) Str., p. 282; Alb., I, 290 f.

Digitized by Google

bilden die Sonnen. Es fällt dabei zunächst auf, dafs dieses Resultat durch naturphilosophische Betrachtungen gewonnen ist, und eine Analogie zwischen Licht und fortschreitender Körperbewegung, die für uns hinfällig ist. Zu beachten ist die Zweiteilung der Himmelskörper noch unter einem anderen Gesichtspunkt. Sie verrät doch noch Spuren des aristotelischen Einflusses. Erstens in der scharfen Sonderung der beiden Körpergruppen ohnehin; dann aber auch in der Behauptung, dafs der Glanz der Fixsterne ein ewiger sei, und endlich in der sichtlich höheren Bewertung, die diesen zugemessen wird, schon deswegen, weil sie des Lichts teilhaftig sind.

Wir sind damit die lange Linie der Gründe abgegangen, die Galilei für die Gleichartigkeitslehre vorbringt, und haben damit vielleicht zu ahnen begonnen, wie vielseitig und bedeutend die Denkarbeit war, die er hier zu leisten hatte. Herausgetrieben wurde diese Mühewaltung durch Innenkräfte allgemeinerer Art, die man wenigstens andeutungsweise kennen mufs, wenn man zum volleren Verständnis dieser Bestrebungen vordringen will.

Der Wandel in der Lebensanschauung.

Schon im sidereus nuncius protestiert Galilei dagegen, dafs man die Erde als den Punkt der Unvollkommenheit im All, als die Kloake für den Abgang der Welt bezeichne. Er berührt diesen bei ihm wahrscheinlich schon frühen Gedanken auch sonst und mit steigender Klarheit und Kraft. So macht sich auch in den Briefen an Welser seine Abneigung gegen die Überschätzung der Unveränderlichkeit geltend. Galilei führt Scheiners Schwierigkeiten in der Erklärung der Sonnenflecken richtig auf den Wunsch zurück, die Inkorruptibilität des Himmels zu retten.

Wenn das, was Veränderung genannt wird, Vernichtung wäre, so — meint er — hätten die Peripatetiker Grund, einer solchen Annahme feindlich zu sein. Aber die blofse Veränderung verdient diesen Hafs nicht. Niemand wird sich vernünftigerweise über den Untergang des Eies ärgern, wenn das Hühnchen drin entsteht. Galilei sucht dann nach psychologischen Gründen für die peripatetische Abneigung gegen eine Veränder-

Digitized by Google

lichkeit des Himmels. „Warum, da das, was Entstehen und Vergehen heifst, nur eine winzige Änderung in wenigen Teilen der Elemente bedeutet, eine solche nicht, wie beim Monde, so auch vom Himmel behaupten? Sollten solche Leute vielleicht meinen, indem sie vom Teil aufs Ganze schliefsen, die Erde würde eines Tages verschwinden und die Welt mit Sonne, Mond und Sternen allein zurückbleiben? Wenn aber die kleinen Veränderungen die Erde nicht bedrohen, ihr auch keine Unvollkommenheit anheften, sondern vielmehr zur höchsten Zierde gereichen, warum das Gleiche nicht auch von den übrigen Weltkörpern glauben?" Hier sieht man bereits die bewufste Wertschätzung des Veränderlichen gegenüber der Starrheit des Vollkommenen emporsteigen. Dies tritt in den folgenden Worten, die zudem die Enge anthropocentrischer Beurteilungen ablehnen, noch kräftiger heraus: „Alles mit unserer kurzen Elle messen wollen, das führt uns zu den sonderbarsten Einfällen. So macht der Hafs gegen den eigenen Tod uns ungerecht gegen die Hinfälligkeit der Dinge überhaupt. Und doch würde es uns nicht passen, dem Medusenhaupt ins Antlitz zu schauen, das uns in Marmor oder Diamant verwandeln und so der Sinne, wie der Bewegungsfähigkeit berauben würde, die ohne körperliche Veränderungen sich nicht erhalten können".[1])

In Galileis Dialogen verkörpert sich der Gegensatz dieser Anschauungen in den Personen Simplicios und Sagredos. Der dritte, Salviati, der mit „unserem Akademiker" persönlich verkehrt hat, berichtet zumeist über dessen Arbeiten. Er spricht klar und durchsichtig, aber zurückhaltend und korrekt. Es liegt etwas von dem ausgeglichenen, objektiven Denken des exakten Naturwissenschafters, der jeder Voreiligkeit und Voreingenommenheit abhold ist, in seinen Worten. Sagredo vertritt, obgleich ein vornehmer Mann, wie die anderen, den gesunden Menschenverstand in drastischerer Weise. Er fafst häufig in kurzer, anschaulicher Darstellung zusammen, was Salviati in mehr wissenschaftlicher, akademischer Form vorgebracht hat. Er ist stets schnell empfänglich dem Neuen zugewandt, das er mit stürmischer Lebhaftigkeit aufnimmt. Er besitzt darum Salviatis selten erschütterte Ruhe und Gröfse nicht, sondern fährt häufig auf Simplicio los, dessen Hartnäckigkeit ihn ärgert und der seinen Spott daher in mehr oder minder versteckter Form zu dulden hat. Dieser selbst ist zwar nicht ohne einen Beigeschmack von Philistrosität, immer aber als ein Mann von Anstand und

[1]) Fav., V, 234 ff.

Digitized by Google

Würde gezeichnet, der freilich nach dem Muster der damaligen Peripatetiker unentwegt auf seinem Standpunkt verharrt, ohne auch nur einen Schritt nachzugeben. „Er tischt immer dieselben Schüsseln wieder auf, die eben abgetragen wurden."

Sagredo ist es, der uns die geheimste Quelle der Abneigung Galileis gegen den Himmel des Aristoteles aufdeckt.

„Ich kann nur mit gröfster Verwunderung, ja mit gröfstem inneren Widerstreben anhören, dafs die Eigenschaften des Unbeeinflufsbaren, Unveränderlichen, Unwandelbaren u. s. w. den Naturkörpern, welche das Weltall zusammensetzen, als etwas Vornehmes und Vollkommenes zugeschrieben werden, und im Gegensatze dazu die Wandelbarkeit, Erzeugbarkeit, Veränderlichkeit u. s. w. als etwas sehr Unvollkommenes gelten sollen. Ich für meinen Teil halte die Erde für höchst vornehm und bewundernswert gerade wegen der vielen verschiedenartigen Wandlungen, Veränderungen, Erzeugungen u. s. w., die ohne Unterlafs auf ihr sich abspielen. Wäre sie im Gegenteil keiner Änderung unterworfen, sondern nichts als eine Sandwüste oder eine Jaspiskugel, oder wären zur Zeit der Sintflut die Gewässer, welche sie überfluteten, gefroren und hätte sie sich in eine unermefsliche Eiskugel verwandelt, wo nichts entsteht, noch vergeht, noch sich verändert, so würde ich sie für ein auf der Welt unnützes Ding, für müfsig und, um es herauszusagen, für überflüssig erachten, so gut als wäre sie in der Natur nicht vorhanden; sie würde mir wie ein totes Wesen verglichen mit einem lebendigen erscheinen. Dasselbe gilt auch vom Monde, vom Jupiter und allen anderen Weltkugeln. Je eingehender ich mich in die Nichtigkeiten der landläufigen Denkweise hineinversetze, um so leichtfertiger und thörichter finde ich sie. Welche gröfsere Thorheit kann man sich vorstellen, als wenn man Edelsteine, Silber und Gold für Kostbarkeiten erklärt, die Erde und den Schlamm aber für völlig wertlose Dinge? Kommt es denn solchen Leuten gar nicht in den Sinn, dafs, wäre die Erde so selten, wie höchstgeschätzte Kleinodien und Metalle, es keinen Fürsten gäbe, der nicht gerne eine Menge von Diamanten und Rubinen und vier Fuhren Goldes hingäbe, um nur soviel Erde zu erkaufen, als man braucht, um einen Jasminstrauch in ein kleines Gefäfs zu pflanzen oder einen chinesischen Pomeranzenstrauch zu säen, um zu beobachten, wie er keimt, wächst, so schönes Laub hervorbringt, so duftende Blüten und so liebliche Früchte! Also nur die Seltenheit oder Häufigkeit verleiht in den Augen der Menge einer Sache Wert oder Unwert; sie nennt einen Diamanten herrlich, weil er klarem Wasser ähnlich ist, und würde ihn doch nicht gegen zehn Tonnen Wassers hingeben. Wer die Unvergänglichkeit, die Unveränderlichkeit u. s. w. so hoch schätzt, fühlt sich, wie ich glaube, durch den lebhaften Wunsch, recht lange in dieser Welt zu weilen, und durch die Furcht vor dem Tode dazu gedrängt. Man bedenkt nicht, dafs, wenn die Menschen unsterblich wären, ihnen nichts daran läge, auf die Welt zu kommen. Solche Leute verdienten durch den Anblick eines

Digitized by Google

Medusenhauptes in eine Bildsäule von Jaspis oder Diamant verwandelt zu werden, um höhere Vollkommenheit zu erlangen." [1])

Mit solchen strahlenden Worten verteidigt GALILEI die lebendige Veränderlichkeit des Irdischen gegen das Ideal einer starren himmlischen Vollkommenheit. An anderen Stellen drückt er sich drastischer aus. SIMPLICIO bewundert die Weisheit des göttlichen Baumeisters, der das Reine vom Unreinen gesondert und deshalb „die Hefe aller zerstörteren Materien, die Erde, das Wasser, die Luft und alle Mischungen aus ihnen in den engen Hohlraum der Mondsphäre eingeschlossen habe", über die sich in ununterbrochener Reihe die Himmelskörper erheben. Worauf ihm SALVIATI erwidert, „es sei eine neue Manier, Reine und Unreine, Kranke und Gesunde voneinander zu trennen, indem man die von der Seuche Befallenen im Herzen der Stadt unterbringt" etc.[2])

Jedenfalls erkennen wir GALILEIS Gesinnung aus diesen und anderen Äufserungen deutlich genug. Da fällt denn zuerst auf, wie unzureichend sein Versuch ist, sich in das Fühlen derjenigen hineinzuversetzen, die zäh an der Verehrung des Himmels festhielten. Beide Mal, in dem Brief an WELSER (1612), wie zwanzig Jahre später, findet er nur, dafs es Todesfurcht sei, die den inneren Grund für den ihm durchaus fremden Sinn hergeben soll. Es zeigt sich hier wieder, wie wenig GALILEI und allerdings mit ihm die ganze damalige Schulphilosophie in die tieferen Bedürfnisse eingedrungen war, die aus der griechischen Spekulation und der christlichen Religiosität herausflossen und zur Konstruktion des aristotelisch-mittelalterlichen Weltbildes führten.

Diesem, bei ihm genialen Nichtverstehen proportional ist die Kraft, mit der er die dem irdischen Leben zugewendete Zeitströmung in seiner Person vervielfältigt und verstärkt. Aus seinen klaren und kräftigen Worten leuchtet der hohe Sinn für die Künste, Plastik, Dichtung, Musik. Über diese schätzt er die Schönheit des menschlichen Körpers. Er liebt die Pflanze und versucht in die Geheimnisse der Zweckmäfsigkeit des tierischen Leibes einzudringen. Allem Lebendigen zugewendet, richtet er seine Worte an die breiten Schichten derjenigen, die ihn verstehen wollen in der Sprache des Volks. Es geht ein agitatorischer Zug durch seine Hauptwerke, der

[1]) STR., p. 62 f.; ALB., I, 67. — [2]) STR., p. 283; ALB., I, 292.

Digitized by Google

in seinem siegreichen Optimismus die Kräfte der Gegner verkennt und so die Katastrophe herbeiführt, die nur unter Opferung einer tiefsten Überzeugung die Fortsetzung dieser Lebensarbeit durch die Begründung der Dynamik in den Discorsi ermöglicht.

Die asketische Zerknirschung des sinnlichen Menschen hier an diesem Ort der Hinfälligkeit unter dem Bann jener göttlichen Mächte droben, deren Sitz sich im Himmelsgewölbe greifbar aufthut, liegt GALILEI fern. Aber fern liegt ihm auch die Überhebung eben desselben Menschen, der schliefslich in enger Selbstvergötterung alles hier auf Erden, wie auch jene herrlichen Schalen am Himmel, nur um seinetwillen geschaffen wähnt. Die Ablehnung des anthropocentrischen Standpunkts war eine Vorbedingung für die Zerstörung der Lehre von der Zweiteilung der Welt, die ihre tiefste Wurzel an dieser Stelle hat. Und diese Ablehnung ist bei GALILEI bestimmt genug.

SIMPLICIO sagt: „Die Himmelskörper, wie die Sonne, der Mond und die übrigen Gestirne, welche nur zu Dienstleistungen für die Erde bestimmt sind, haben für diesen Zweck nichts weiter nötig, als ihre Bewegung und ihr Licht". Worauf SAGREDO: „Also hat die Natur so mächtige, vollkommene und edle Himmelskörper nur darum unveränderlich, unvergänglich, göttlich geschaffen und hingestellt, um der veränderlichen, hinfälligen und vergänglichen Erde zu dienen? — dem zu dienen, was Ihr die Hefe der Welt, den Bodensatz des Unreinen nennt?" Und wenn SIMPLICIO fragt, wozu der ungeheure Raum dient, den KOPERNIKUS zwischen der Saturn- und der Fixsternsphäre annimmt, ohne einen Stern hineinzusetzen, so verweist ihm SALVIATI die anmafsende Meinung, als erschöpfe sich das Wirken der Weisheit und Macht Gottes in der Sorge um uns. Auch die Traube, die unter den Strahlen der Sonne reift, darf nicht glauben, dafs diese Wärme allein ihretwegen strahle. Und derber greift SAGREDO zu: „Ich halte es für die gröfste Anmafsung, ja Narrheit, die man begehen kann, wenn man sagt: weil ich nicht weifs, wozu mir Jupiter oder Saturn nütze ist, darum sind sie überflüssig, ja gar nicht in der Natur vorhanden. Dabei weifs ich armer, thörichter Mensch noch nicht einmal, wozu mir Adern, Knorpel, Milz oder Galle dienen . . . .".[1])

Es ist das diejenige Lebensstimmung, die, dem Irdischen zugewendet und dennoch seiner Schranken sich bewufst, die

[1]) STR., p. 384 f.; ALB., I, 399 f.

Digitized by Google

Unterströmung der mechanischen Weltbetrachtung bildet. So sagt auch Lucrez:[1])

— Doch, hält sie der Wahn fest,
Dafs allein für diese die Götter das Ganze geschaffen,
Stürzen sie sich stets tiefer hinab vom Weg der Erkenntnis.
Denn, wo bekannt auch nicht mir wäre das Wesen des Urstoffs,
Gleichwohl hätt' ich den Mut, schon aus der Gestaltung des Himmels
Und aus mehreren anderen Verhältnissen noch zu behaupten,
Sicherlich sei für uns von der Gottheit nimmer erschaffen
Dieses Gebäude der Welt . . .

oder:

Ferner behaupten, es hätten den Menschen zuliebe die Götter
Dies vortreffliche Weltgebäude bereitet, und deshalb
Sei auch mit Fug und Recht solch Werk nach Würden zu loben
Und für ewig bestehend und unvergänglich zu halten;
Ebenso ziem' es sich nicht, dafs, was nach göttlichem Ratschlufs
Sei auf ewige Zeiten von je für die Menschen gegründet,
Werd' auf irgend was Art vom Sitze verrückt, den es einnimmt,
Oder mit Worten getadelt, das Untere nach Oben gekehret —
Dies, und was sonst noch dazu man dichten mag, Memmius, ist mir
Thorheit . . .

Solche Richtung der Lebensschätzung löscht das Bedürfnis aus, sich eine Welt nach seinem innersten Fühlen auch äufserlich aufzubauen und gläubig zu erfassen. Der objektive Sinn der Renaissance tritt als wissenschaftliche Objektivität heraus, die die Kräfte der Seele nicht mehr geschlossen zur Erkenntnis verwendet, sondern nur diejenigen auslöst, die einen widerspruchslosen Erkenntniszusammenhang scheinen gewährleisten zu können. Mit der Auslösung des Bedürfnisses, die Werte aus den Tiefen des Gefühlslebens in die Aufsenwelt zu projizieren, wird dem Aristotelismus der Boden entzogen. Der Eindruck der Erhabenheit des Himmels führt nicht mehr zu seiner Vergottung.

Zugleich ist verschwunden das asketisch-christliche Zerknirschungsbedürfnis gegenüber der Gottheit, das seine gesamte Umgebung in ein Jammerthal verwandeln möchte und, indem es sich mit der astronomischen Religiosität der Griechen verknüpft, einen idealen Gegenpol in der Welt des Himmels

[1]) De rerum natura, II, 174 (174) und V, 157 ff. (156).

Digitized by Google

konstruiert. An seine Stelle tritt die volle, bewufste Schätzung des Lebendigen.

Endlich ist auch das rein antike Streben, das Dauernde in den Dingen, das Wesenhafte und Absolute substanziell zu fassen, dahin, denn wir müssen bedenken, es ist der Schöpfer der Fallgesetze, der für die Veränderlichkeit des Weltstoffs eintritt.

So sind die Wurzeln der ehrwürdigen Lehre zerstört, und es nimmt nun kein Wunder mehr, dafs in so reicher Entwicklung, wie wir sahen, das Neue in mannigfaltigen Formen emporstieg. Trotzdem würde selbst der lebendigste Sinn nicht die gewaltige Arbeit geleistet haben, die Galilei dem Problem des Weltstoffs gewidmet hat, wenn nicht noch eine Triebkraft hinzukäme, die unter der Gunst der übrigen Bedingungen die Lösung der Frage herbeiführt, es ist dies die Idee der Einheit der Welt, die das Denken des Forschers zu einem philosophischen macht.

Die Einheit der Welt.

Wie wir schon bei Gelegenheit Tycho Brahes sahen, trat die Richtung auf eine einheitliche Weltanschauung in der Neuzeit aufser in anderen Formen auch früh schon in Gestalt einer Art von Sonnenverehrung hervor. Wir bemerken diese bei Kopernikus:[1])

„In der Mitte des Alls ruht die Sonne. Denn wer wollte in diesem schönen Tempel die Leuchte an einem anderen oder besseren Ort setzen, als den, von dem aus sie alles zugleich erleuchten könne? Nicht uneben haben daher einige die Sonne als das Weltlicht, andere als den Verstand, andere als den Regierer bezeichnet. Trimegistos als den sichtbaren Gott; die Elektra des Sophokles als den, der alles sieht. Daher lenkt die Sonne sozusagen von einem königlichen Sitz aus die Familie der Sterne im Kreise herum."

In höchsten Dithyramben, aber unproduktiv, äufsert sich Patritius. Auch bei Brahe finden wir denselben Enthusi-

[1]) Copernicus, De revolutionibus etc., Ausg. der Soc. Copern. Thorun., p. 30.

Digitized by Google

asmus.[1]) In gröfster Kraft und reichster Entfaltung bei Kepler. Im Weltraum steht in der Mitte die Sonne, inaccessa lux, imago Dei. Von ihr geht alles Licht, alle Wärme, alles Leben aus. Zu ihr strömen aus allen Weltprovinzen, wie zu einem König, die „desiderabilissimae harmoniae" zurück. Sie ist der Sitz des πῦρ νοερόν, welches ohne diskursives Denken, lediglich durch Intuition, der Weltenharmonie teilhaftig wird, wie ein Gott.

Von dieser primitiven, aber fruchtbaren Form des Einheitsbedürfnisses finden sich auch bei Galilei noch Spuren, der auch hiermit samt den genannten Denkern und anderen in eine Reihe tritt, die auf Nicolaus Cusanus und durch ihn zu den Neuplatonikern zurückführt.

In den Briefen an Mons. Piero Dini aus dem Jahre 1615 und demjenigen an die Grofsherzogin Cristina (1615) entwickelt Galilei seine Ansichten über die Stellung der Sonne in der Welt.[2]) Galilei nimmt an es gebe in der Natur eine sehr dünne, schnelle Substanz — substanza spiritosissima —, die, durch das ganze All verbreitet, überall ohne Widerstand durchdringt, alle Kreatur erwärmt, lebendig und fruchtbar macht. Für diese Substanz ist die Sonne der Hauptstapelplatz, von dem ein ungeheures Licht ausstrahlt durch das All, begleitet von diesem erwärmenden, alle Geschöpfe durchdringenden, lebendig und fruchtbar machenden Geist. Dieser Geist ist mehr, als das blofse Licht, weil er auch die dichtesten Körper durchdringt, und für diesen Geist ist die Sonne nur ein Sammelpunkt. Er fliefst ihr von aufsen zu. In ihr, die deswegen in der Mitte des Alls steht, soll er sich einen und verstärken, um von da der Welt wieder zurückgegeben zu werden. Dies wird dann mit Bibelstellen, besonders der Schöpfungsgeschichte, zusammengebracht. Antike Reminiscenzen werden verwebt, unter denen allerdings die wichtigsten zu fehlen scheinen. Auch wird die Sonne dem Herz verglichen, von dem eine fortwährende Regeneration der Lebensgeister ausgehe, welche alle Glieder erhalte und belebe, während dem Herzen selbst von aufsen Nahrung zugeführt wird, ohne die es untergehen würde. Schliefslich greift Galilei bezeichnenderweise auf Dionysius Areopagita zurück, der in hohen Worten ähnliche Anschauungen verkündet

Hier sehen wir also auch Galilei inmitten der sonderbaren, schwerverständlichen, aber ergebnisreichen Strömung zu Beginn des neuzeitlichen Denkens, die in phantastischer Form der Einheit und Gleichartigkeit des Weltalls zustrebt,

[1]) Tycho Brahe, Opera omnia etc., Francof. 1648, p. 3.
[2]) Fav., V, 301.

Digitized by Google

seinen Mittelpunkt im Mittelpunkt aller Kräfte, der Sonne, sucht und eine allgemeine Wechselwirkung aller Kräfte träumt. Aber Galilei hat diese Ideen nie zur rechten Ausbildung kommen lassen, wie Kepler. Diese Art des Philosophierens war ihm doch fremdartig. Es ist sogar möglich, dafs er in den genannten beiden Briefen nur Gedanken vorbringt, die er selbst nicht ganz mehr teilt, und nur vorbringt, weil er sie für den Gesichtskreis der beiden Leser für angemessen hält. An ihre Stelle tritt eine weit tiefere Überlegung. Übrigens ist schon äufserlich dafür, dafs dieser Standpunkt verlassen wurde, der Umstand bezeichnend, dafs Galilei später die Sonne nicht mehr in den Mittelpunkt der Welt setzte.

Vielleicht erinnert im Gegenteil ein Gesichtspunkt im Dialog, den wir schon vorbrachten, eher daran, dafs Reste dieser Lehre eine Art von Einschränkung des Einheitsbedürfnisses herbeiführen könnten. Galilei trennt da einmal die Sonne und die übrigen Fixsterne als ruhende und leuchtende Körper von den Planeten als bewegten und dunkeln derart ab, dafs er sie für grundverschieden und nur die letzteren mit einer verwandt erklärt. Hier scheint in der Sonderstellung, die den Sonnen gegeben wird, für die einheitlich-gleichartige Auffassung des Weltstoffs als eines irdischen ein Hemmnis aufzutauchen, und es entsteht die Frage, erreicht denn Galilei, wenigstens in Bezug auf das Wesen des Weltstoffs, die Einheit der Welt oder nicht?

Die Antwort ist zunächst leicht gegeben. Die Veränderlichkeit des Stoffs nimmt er für alle Naturkörper, auch die Sonnen, an; den irdischen Charakter spricht er nur den Planeten zu. Und wieder entsteht die Frage, hat Galilei nicht gewufst, dafs die Einheit alles Stoffes in der Welt in irdischem Wesen behauptet worden war, und aus welchen Gründen ist er bei einer beschränkten Allgemeinheit stehen geblieben?

Es ist zunächst leicht zu zeigen, dafs er den Satz in voller Allgemeinheit wohl gekannt hat. Schon in der als „Juvenilia“ bezeichneten Arbeit, die allerdings nur eine Ab-

Digitized by Google

schrift von Galileis Hand zu sein scheint, wird — wie übrigens in allen Kommentaren zu Aristoteles' De coelo und sonst — die Frage nach der Inkorruptibilität des Himmels erörtert. Nach dem Leitsatz, was dieselben Accidenzien hat, hat auch dieselbe Natur, wird dem Himmel Durchsichtigkeit, wie der Luft, die glatte Oberfläche und ein gewisses Zusammenhalten der Teile, wie beim Wasser, und endlich Festigkeit, wie der Erde, beigelegt. Dann wird erwähnt, die alten Philosophen vor Aristoteles hätten die Meinung gehabt, der Himmel sei irdischer Natur gewesen. Es werden die alten Ägypter nach Albertus Magnus, Anaxagoras, Empedokles, Demokrit und Epikur in kurzen Andeutungen herangezogen. Dies alles in jener unbestimmten Allgemeinheit, welche der Scholastik eigen ist, und sich von der gut begründeten, wenn auch enger formulierten Meinung Galileis tief unterscheidet.[1])

Ebenso neigt Galilei in seiner selbständigen Jugendschrift De motu, die bereits gegen Aristoteles gerichtet ist, dazu, „mit den älteren Philosophen anzunehmen, dafs die Materie der Körper ein und dieselbe sei".[2]) Schliefslich mufste dasselbe ihm aus dem Kampf des Aristoteles und, wie schon gesagt, der Kommentatoren, die er sicher zum Teil kannte, endlich wahrscheinlich aus Lucrez und zum mindesten aus der von Kepler citierten Meinung Brunos, wenn nicht gar aus dessen Schriften, bekannt sein.

Jedenfalls war ihm also der Satz in seiner allgemeinsten Formulierung geläufig. Es bleibt also nur die Annahme übrig, dafs er ihn so allgemein nicht aussprechen wollte und für diese Zurückhaltung wichtige Gründe hatte. Diese Gründe lagen darin, dafs er nicht gewillt war, den Satz über den Bereich seiner Erfahrung auszudehnen, indem er alle Spekulation über diese hinaus ablehnte. Dieser fundamentale Zug seines Denkens kommt bei Gelegenheit unseres Problems an einer bisher wenig beachteten Stelle klar heraus. Es heifst im dritten Brief an Marcus Welser:

[1]) Fav., I, 22. — [2]) Ebenda, I, 252.

Digitized by Google

„Soviel ich meine, brauchen wir uns nicht völlig von der Betrachtung auch der von uns sehr weit entfernten Dinge abzuwenden, wenn wir uns nur vorher entschlossen haben, am liebsten jeden Akt der Spekulation allen anderen unseren Beschäftigungen gegenüber hintanzusetzen. Denn entweder wollen wir spekulierend versuchen, das wahre und innere Wesen der natürlichen Substanzen zu durchdringen, oder wir wollen uns mit der Kenntnis einiger ihrer Affektionen begnügen. In das Wesen einzudringen, das halte ich für ein gleich unmögliches Unterfangen und eine gleich leere Mühe bei den nächsten elementaren Substanzen, wie bei den entferntesten und himmlischen: und ich glaube gleich unwissend zu sein inbetreff der Substanz der Erde, wie der des Mondes, der elementaren Wolken, wie der Sonnenflecken; und ich sehe nicht, dafs wir für das Verständnis der uns nahen Substanzen einen anderen Vorteil haben, als die Fülle der besonderen Substanzen, die aber alle gleichmäfsig unbekannt sind. Mit dem geringsten oder keinem Gewinn gehen wir von einer zur anderen über. Wenn ich frage, welches die Substanz der Wolken sei, wird mir gesagt werden, ein feuchter Dampf. Aber ich wünsche wieder zu wissen, was dies für eine Sache sei. Vielleicht wird mir mitgeteilt, es sei Wasser, verdünnt durch die Kraft des Warmen und in dieses aufgelöst. Ich aber, immer gleichmäfsig zweifelnd, was das Wasser sei, werde endlich hören, ein flüssiger Körper, der in den Strömen läuft und den wir fortwährend unter den Händen haben. Aber diese Kenntnis des Wassers ist uns allein näherliegend und von mehr Sinnen abhängend. Sie ist nicht innerlicher, als die ich vorher von den Wolken hatte. Und in derselben Weise verstehe ich nicht mehr von dem wahren Wesen der Erde oder des Feuers, als von dem des Mondes und der Sonne. Diese und solche Erkenntnis zu gewinnen, ist aufgespart für den Zustand der Seligkeit und nicht vorher. Wenn wir uns aber bescheiden wollen mit der Erfassung irgend welcher Eigenschaften, so glaube ich auch bei den von uns entferntesten Körpern nicht weniger daran verzweifeln zu müssen, als bei den nächsten, vielleicht sogar bei jenen manchmal weniger, als bei diesen. Wer überblickt nicht die Perioden der Bewegungen der Sterne besser, als die der Wasser in den verschiedenen Meeren? Wer weifs nicht, dafs die Kugelgestalt am Monde viel früher und schneller bemerkt wurde, als am Erdkörper? Und besteht nicht noch die Frage, ob die Erde selbst ruht oder sich bewegt, während wir über die Bewegung nicht weniger Sterne äufserst sicher sind? Ich will deshalb zusammenfassend sagen, dafs, wenn man auch die Untersuchung der Substanz der Sonnenflecken vergeblich angreifen würde, es uns dennoch nicht versagt ist, uns über einige ihrer Affektionen zu unterrichten, wie Ort, Bewegung, Gestalt, Gröfse, Undurchsichtigkeit, Veränderlichkeit, Entstehung und Auflösung, und dafs uns dann die Mittel gegeben sind, besser zu philosophieren über zweifelhaftere Eigenschaften der natürlichen Substanzen. Diese endlich lassen uns die Hoffnung, wenn wir uns erheben zu dem letzten Ziel unseres Strebens, zur Liebe zum göttlichen Baumeister, dafs wir in ihm, der Quelle alles Lichts und der Wahrheit, alles andere Wahre erfahren können.“ [1])

[1]) Fav., V, 188.

Digitized by Google

Hieraus geht hervor, dafs Galilei Spekulation in diesen Fragen bewufst ablehnt. Seine vorsichtige Fassung der Gleichartigkeitslehre, seine Beschränkung der „Verwandtschaft" auf die Planeten entspringt nicht der Enge des reinen Empirikers, sie ist die wohlüberlegte Zurückhaltung des Philosophen, der sich der Tragweite seiner Untersuchungen in erkenntniskritischer Überlegung bewufst geworden ist. Diese Zurückhaltung infolge der hier einsetzenden Zergliederung des Erkenntnisproblems hebt den Wert der nur eingeschränkt ausgesprochenen These hinaus über die in vollster Allgemeinheit formulierte, dogmatische.

Es ist trotzdem nicht angängig, den Einflufs der längst überkommenen allgemeinen Formulierung in Galileis Denken gleich Null zu setzen, wenngleich er selbst sie innerlich ablehnte. Denn in einer Hinsicht bleibt Galileis Verhalten, wie aus seinen Worten der citierten Stelle und aus seinem thatsächlichen Verfahren hervorgeht, ein durchaus allgemeines. Es liegt dies in der Anwendung der an irdischen Objekten gewonnenen Erkenntnis auf Objekte des Himmels, wie irgendwo in der Welt. Galilei scheut sich nicht, die Gesetze der Perspektive auf die Sonnenflecken, diejenigen der Reflexion des Lichts auf die Mondoberfläche anzuwenden. Er selbst giebt den Grund für diese Berechtigung an. Die räumliche Nähe bietet, was das Wesen der Substanzen anlangt, für deren Erkenntnis keinen Vorteil dar. So ist der räumliche Unterschied hier belanglos. Er schränkt nur die Fülle der Einzelheiten ein. Dies heifst soviel wie: die „terrestrische Methode" ist in ihrer Anwendbarkeit im All unbegrenzt. In dieser Methode liegt aber die Berechtigung, den Satz auszusprechen, der Weltstoff ist gleichartig. Nicht mehr enthält dieser Satz und nicht weniger, als die Methode hergiebt. Er selbst steht als Postulat der Erkenntnis, nicht als Resultat der Erfahrung, hinter ihr. Das Resultat der Erfahrung beschränkt Galilei klüglich, soweit seine Untersuchungen gereicht hatten.

Digitized by Google

Die Allgemeingültigkeit der Methode aber trieb zu den Entdeckungen unserer Zeit und zwar besonders der Spektralanalyse. Ein jeder derartige Schritt erweitert den Gültigkeitsbereich der empirisch gestützten Formulierung, die von der allgemeinen Behauptung, es gäbe nur einerlei Stoff in der Welt, heute so gut getrennt werden mufs, wie zu Galileis Zeit. —

Damit hat Galilei die erste allgemeine Grundbedingung einer mechanischen Weltbetrachtung gegeben. Diese selbst zu beginnen, war ihm noch mit seiner Begründung der Dynamik vorbehalten.

Digitized by Google

Die Selbsterhaltung der religiösen Systeme.

Von **A. Vierkandt**, Berlin.

Inhalt.

Einleitung: Das Problem, die Zweckmäfsigkeit des socialen Lebens kausal zu begreifen. — Die Gründe für die Selbsterhaltung der religiösen Systeme: 1. Betrug. 2. Falsche Statistik. 3. Das Urteil wird dem Erfolge angepafst. 4. Unkontrollierbare Behauptungen oder unerfüllbare Forderungen werden aufgestellt. 5. Suggestive Wirkungen. 6. Wirkungen der Furcht. 7. Folter und Gottesurteile. 8. Träume und Ekstasen. — Schlufs: Verhältnismäfsig singulärer und primitiver Charakter der hier erörterten Faktoren.

Die Erscheinungen der Zweckmäfsigkeit im gesellschaftlich-geschichtlichen Leben beginnt die Wissenschaft bekanntlich heute in ähnlicher Weise allmählich kausal zu begreifen und zu erklären, wie die entsprechenden Erscheinungen auf dem Gebiete des organischen Lebens. Es ist nicht überflüssig, ausdrücklich darauf hinzuweisen, wie es sich auf beiden Gebieten um dasselbe grofse Problem handelt; denn es könnte wohl von dem einen ein Licht auf das andere fallen. Was nämlich auf dem organischen Gebiet als ein so grofses Rätsel erscheint, dafs die einzelnen Prozesse zugleich streng kausal verlaufen und zugleich in einen höheren Zweckzusammenhang sich einfügen, das erlebt das in der gesellschaftlich-geschichtlichen Ordnung stehende Individuum fortwährend an sich: indem es ohne weitreichende Reflexion auf äufsere Einwirkungen seiner Natur gemäfs reagiert, seinen eigensten Impulsen folgt, seinen persönlichen Interessen nachgeht, dient es zugleich unbewufst den mannigfachen Zweckzusammenhängen der Gesellschaft und der Kultur. Wie diese unbewufste Zweckmäfsigkeit kausal durch den socialen Mechanismus zustande kommt, das wollen wir in den folgenden Zeilen an

Digitized by Google

einem einzelnen Kulturgut, nämlich dem religiösen System, aufzudecken versuchen. Gerade bei diesem ist nämlich der Grad der unbewufsten Zweckmäfsigkeit ein aufserordentlich grofser. Der Begriff der Zweckmäfsigkeit ist dabei natürlich immer nur im streng immanenten Sinne zu verstehen, bei dem lediglich die Erhaltung des Vorhandenen an und für sich als zweckmäfsig geschätzt, nach dem inneren Wert des Erhaltenen aber nicht gefragt wird. Gerade die religiösen Systeme zeichnen sich bekanntlich vor vielen Kulturgütern durch ihre aufserordentliche Lebenszähigkeit aus, die nicht nur einen passiven, sondern ebensosehr einen aktiven Charakter trägt; denn alle diese Systeme werden durch Verfolgung bekanntlich viel eher gekräftigt als unterdrückt. Ebensowenig vermögen ihnen Vernunftgründe und die Thatsachen der Erfahrung anzuhaben — ein Satz, für den die Geschichte der Religionen von den rohesten Fetischidolen an bis auf den Spiritismus der Gegenwart eine unerschöpfliche Menge von Belegen bietet. Es darf wohl als sicher gelten, dafs Religionen immer nur von innen heraus gestorben, nämlich dann geschwunden sind, wenn die inneren Lebensbedingungen sich so geändert hatten, dafs ihnen der Nährboden entzogen war. So ist bei uns in den letzten Jahrzehnten der Aberglaube sicher viel weniger durch den direkten aufklärenden Einfluſs der Wissenschaft und Schulbildung, als dadurch vermindert worden, dafs die moderne Technik und das Fabrikwesen und die ganze Art der modernen Lebensführung den Köpfen die Disposition für die Erzeugnisse abergläubischer Vorstellungen von vornherein entziehen. Dieser aufserordentliche Grad der Selbstbehauptung weist auf entsprechend starke Gründe zurück. Zunächst kommen in der That für die Erhaltung der religiösen Systeme dieselben Gründe in Betracht, die überhaupt für die Erhaltung aller Kulturgüter verantwortlich gemacht werden müssen. Es sind das teils subjektive Gründe wie die Macht der Gewohnheit und Übung, der Einfluſs der Autorität, der Eitelkeit, der Suggestion u. s. w., teils objektive Gründe, nämlich die ursprüngliche oder nachträglich

Digitized by Google

erzeugte Überzeugung von dem ethischen, ästhetischen oder logischen Wert der einzelnen Kulturgüter. Aufser diesen allgemeinen kommen für die Erhaltung der religiösen Systeme noch eine Reihe specieller Gründe in Betracht, nämlich ein vorwiegend passiv und eine Reihe vorwiegend aktiv wirkender Faktoren. In passiver Hinsicht ist besonders der verengende Einflufs starker Affekte zu erwähnen, wie sie hier nicht blofs durch den Einflufs der Überlieferung, die Ehrwürdigkeit des Alters, die Verschmelzung wichtiger Lebensinhalte mit ihrem sie umgebenden festen Rahmen u. s. w., sondern auch vorzüglich durch die übersinnliche Natur der Sache selbst erzeugt werden. Diese Affekte hindern vor allem die ohnehin auf allen primitiveren Stufen schwach entwickelte Kritik vollends an jeder Bethätigung und schaffen dadurch den Boden, auf dem die übrigen aktiv wirkenden Faktoren erst recht zu gedeihen und ihre volle Wirksamkeit zu entfalten vermögen. Diese wollen wir jetzt der Reihe nach kurz betrachten. Sie alle, können wir sagen, sind von der Art, dafs sie zu einem einmal gegebenen System auch Ungläubige zu bekehren vermöchten und eine Kritik desselben nicht aufkommen lassen. Überall handelt es sich bei ihnen ferner um Wechselwirkungen zwischen dem Individuum und der Gesamtheit. Der Einzelne wird in seinen Handlungen durch die Denkweise der Gesamtheit und diese wieder durch jenen bestimmt.

1. Betrug. Dieser Faktor, den der ältere Rationalismus ausschliefslich zur Erklärung des in Rede stehenden Problems heranzuziehen wufste, ist sicher von keiner gröfseren, vielleicht sogar von geringerer Bedeutung, als die übrigen in der Folge von uns namhaft zu machenden Faktoren. Vor allem sind wir uns heute darüber klar, dafs Betrug und Gläubigkeit nicht im Verhältnis eines ausschliefsenden Gegensatzes zu einander stehen. Bedient sich doch auch noch bei uns der Arzt oft eines Medikamentes lediglich zum Zweck einer larvierten Suggestion oder um dem Herkommen und damit der Erwartung des Patienten zu entsprechen. Eine ähnliche Geteiltheit wie beim Priester müssen wir vielfach, wenn auch

Digitized by Google

in geringerer Ausdehnung, auch bei seinem Publikum voraussetzen. Sehr schön schildert Bastian einen solchen Zustand desselben mit den folgenden Worten:[1]) „Man würde sehr irren in der Ansicht, dafs solch läppische Gaukeleien, wie sie bei allem Fetischdienste wiederkehren, von den Wilden als heilige Mysterien unbedingt geglaubt würden. Sie haben in der Jugend daran geglaubt, und das ist ihnen genug, um sie in reiferen Jahren, wo sie alle Schliche kennen mögen, noch ferner mit Vergnügen zu betrachten, zumal sie durchaus kein Interesse daran haben, die wegen ihrer Rache zu fürchtenden Zauberer zu entlarven, und die Häuptlinge im Gegenteil sie wirksam verwenden können, um das Volk in Unterwürfigkeit zu erhalten. Im übrigen wird überhaupt nicht gegrübelt. Ob das Messer wirklich in den Bauch gegangen oder nur nebenhin gefahren, ist durchaus gleichgültig; es ist immer ein sehenswertes Kunststück, und je nach der Stimmung, in der der Zuschauer sich befindet, wird er es nach seiner unterhaltenden oder geheimnisvollen Seite auffassen. Dann ist auch genugsam bekannt, dafs die Nachweisung eines Betruges auf solchem Gebiete durchaus nicht zu den leichten Sachen gehört. Der eine wird immer meinen: auch wenn die Messerdurchbohrung nur eitele Spielerei wäre, so liefse sich doch nicht leugnen, dafs die Schamanen höhere Kenntnisse besäfsen. . . . Oder ein anderer, der dem gegenwärtigen Schamanen nicht zugethan ist, wird doch von der geheimnisvollen Wissenschaft reden, die sich schon seit Jahrhunderten in der Familie vererbte, und wie ihr tiefsinniges System den übernatürlichen Ursprung beweise. Zum Notfall kann auch die Brüderschaft ein Mitglied, das sich zu offenkundig als Betrüger bewiesen, ganz fallen lassen".

Im einzelnen spielt der priesterliche Betrug besonders beim Opfer, bei der Krankenheilung und beim Verkehr mit der Geisterwelt eine Rolle. Speiseopfer werden nicht selten irgendwie beiseite geschafft, um den Glauben zu erwecken.

[1]) Bastian, Der Mensch in der Geschichte, Leipzig 1860, II, 143.

Digitized by Google

sie seien von den Göttern verzehrt worden.[1]) Bei der Krankenheilung ist es eine weit verbreitete Praxis, dafs der Medizinmann irgend einen kleinen Gegenstand angeblich aus dem Körper des Patienten heraussaugt. Bei den Schaustellungen endlich, bei denen der Schamane Zwiegespräche mit den Geistern hält, ihre Stimmen, oft diejenige irgend welcher Tierarten, gelegentlich auch das Geräusch ihres Kommens und Gehens nachahmt, behauptet neben echten Suggestionen, hypnoiden und verwandten Zuständen der Betrug ein schwer genauer abzugrenzendes Gebiet.

Nirgends aber, dürfen wir behaupten, herrscht der Betrug ausschliefslich. Die australischen Doktoren z. B., welche Steine praktizieren, lassen sich bei eigener Krankheit ebenso von einem anderen Arzt behandeln.[2]) Der Missionar David Cranz, der von seinem rationalistisch-christlichen Standpunkt aus schwerlich diesen Dingen gerecht wird, äufsert sich doch folgendermafsen: Die meisten Angekoks sind blofse Betrüger [?]. Einige aber sind tüchtige Ärzte, die die Geisterwelt nur als Vorwand und Draperie für therapeutische Zwecke benutzen. Manche aber halten wegen zu starker Imagination die Bilder für Realität. — Und die als Zauberärzte fungierenden alten Weiber standen zu seiner Zeit zwar schon in einem gewissen Mifskredit, aber zugleich meist doch noch in Ansehen: „Wenn sie auch über sie spotten, richten sie sich doch nach ihren Vorschriften, denken: ‚hilfts nichts, so schadets nichts'".[3]) In dieselbe Richtung wie die Quellenaussagen weisen auch theoretische Überlegungen. Dafs keine Art von Gesellschaft oder Zusammenleben durch die Furcht allein aufrecht erhalten werden kann, dafs vielmehr daneben die freiwillige Unterordnung eine mindestens ebenso grofse Rolle spielen mufs, darf heute wohl, vor allem dank den lichtvollen Erörterungen Tardes, als ausgemacht gelten. Und was von der Furcht, das gilt mutatis mutandis auch vom

[1]) Vergl. Bastian, a. a. O. II, 49.
[2]) Curr, The australian race, I, 48.
[3]) David Cranz, Historie von Grönland, S. 272—274.

Digitized by Google

Betruge: nur in enger Verschlingung mit der Gläubigkeit vermag er ein System zu tragen.

2. Falsche Statistik. Überall bewahrt bekanntlich das Gedächtnis einzelne Ereignisse, die mit den herrschenden Anschauungen übereinstimmen, genauer auf als solche, die ihnen widersprechen. So werden sich auch hier erfüllte Weissagungen, Fälle, in denen die Zauberkraft des Priesters sich bewährt hat, Fälle, in denen die Gottheit sich hilfreich erwiesen hat, dem Gedächtnis viel stärker einprägen als die Ereignisse von entgegengesetzter Art. Noch heute vergifst ja der überzeugte Spiritist zehn Fälle, in denen ein Medium entlarvt ist, über dem elften, wo es einwandfrei dazustehen scheint. Ein Glaube wie der an die Wahrheit vorbedeutender Träume oder der an die Gabe des zweiten Gesichtes konnte ohne diesen Mechanismus nicht entstehen. Selbst auf medizinischem Gebiet sagt man ja den Behauptungen über die Heilerfolge einzelner neuer Medikamente und sonstiger neuer Verfahren eine ähnliche parteiische Bearbeitung der Erfahrung nach.

3. Das Urteil wird dem Erfolge angepafst. Vielfach werden die Götter nämlich von den Menschen erst dann kreiert, wenn sie eine förmliche Probe ihrer Leistungsfähigkeit abgelegt haben. Z. B. von einer der Salomonen-Inseln heifst es: die Ahnen avancieren nur dann zu Stammgöttern, wenn das Ereignis, zu dem sie angerufen sind, geglückt ist.[1]) Ähnlich pflegt der Neger bekanntlich die Fetische, die er sich auswählt, wenn sie ihn bei wichtigen Ereignissen im Stich lassen, alsbald wieder fortzuwerfen. Dafs bei der Berührung verschiedener Religionen förmliche Zweikämpfe zwischen ihren Göttern oder Priestern stattfinden, lehrt uns z. B. die Geschichte der Ausbreitung des Christentums unter den Germanen.[2]) Bei Göttern, die auf solche Weise ausgewählt sind, mufs die Behauptung von ihrer Macht und Leistungs-

[1]) Erwähnt bei Steinmetz, Ethnologische Studien zur Entstehung der Strafe, II, 355.

[2]) Weitere Beispiele bei Bastian, a. a. O. II, 86, 90.

Digitized by Google

fähigkeit dem Gläubigen ohne weiteres als einleuchtend erscheinen; er übersieht dabei nur, dafs der Thatbestand, der durch derartige Behauptungen richtig wiedergegeben wird, erst zuvor von ihm und seinesgleichen hergestellt wurde, ehe das allgemeine Urteil sich nachträglich ihm accommodiert hat. Die Thatsache, dafs diese Reinigung von unbewährten Elementen seinem Gedächtnis entfällt, könnte ebenfalls den Erscheinungen der falschen Statistik subsumiert werden.

4. Unkontrollierbare Behauptungen oder unerfüllbare Forderungen werden aufgestellt. Es handelt sich hier um einen besonderen Fall der allgemeinen Erscheinung, dafs sich für fast alles in der Welt Gründe bezw. Entschuldigungen anführen lassen. Für den ersten Teil unseres Satzes führen wir zunächst das folgende Beispiel an. In Neu-Britannien gehen die Seelen der Verstorbenen zuerst nach dem Monde und von dort nach den Sternen. Die Frage, warum der Mond bald grofs, bald klein ist, wird auf Grund dieses Glaubens dahin beantwortet, dafs es bei Vollmond dort am meisten von Seelen wimmelt, weil dann einerseits die meisten Menschen sterben, andererseits die meisten Geister die Erde besuchen wollen.[1]) Die Thatsache, dafs hier der Geisterglaube die Erscheinung des Mondwechsels in scheinbar plausibler Weise erklärt, mufs natürlich die Überzeugung von seiner Richtigkeit kräftigen, denn nach der Glaubwürdigkeit der zur Erklärung wiederum behaupteten Thatsachen frägt das kurze primitive Denken natürlich nicht. Besonders die Zauberer pflegen bei den Naturvölkern sich durch derartige unkontrollierbare Behauptungen und unerfüllbare Forderungen aus der Verlegenheit zu ziehen. Bei den Karaiben z. B. beantwortet der Priester die Frage, warum die angeblich von ihm beschworenen Geister nur von ihm, nicht von der Gemeinde wahrgenommen werden, mit der Behauptung, sie seien eben nur dem Priester sichtbar.[2]) Ebenso ist bei den Kadiuéo im Matto Grosso die Fähigkeit, die Geister der Verstorbenen

[1]) Powell, Wanderings through a wild country, p. 171.
[2]) Müller, Amerikanische Urreligionen, S. 217.

Digitized by Google

wahrzunehmen, wenn sie von Zeit zu Zeit sich um die Lebenden bekümmern und den Priestern wertvolle Auskünfte erteilen, auf diese letzteren beschränkt.[1]) Alles Mifslingen von zauberhaften Zeremonien wird auf diese Weise, wenn es sich auch noch so oft wiederholen mag, dem leichtgläubigen Publikum durch den erfindungsreichen Kopf des Priesters erklärt. Ein Regenzauberer bei den Basutos hielt in dieser Weise die Bevölkerung wochenlang in Spannung, indem er fortwährend schwer erfüllbare Forderungen aufstellte.[2]) Als endlich der Regen kam und die Eingeborenen ihn zu ihrem Erstaunen schlafend fanden, während zufällig seine Frau aus einem Milchsack Milch ausschüttete, wufste er ihrer Verwunderung über seine Unthätigkeit durch die Behauptung zu begegnen, der Zauber habe in der Thätigkeit seiner Frau bestanden. Als danach wieder Regenlosigkeit eintrat, schob er die Schuld auf die anwesenden Missionare, nämlich das eine Mal auf das von ihnen mitgebrachte Salz, das andere Mal darauf, dafs sie den Himmel angeblickt hätten. Zwei Punkte sind an diesem Beispiel von typischer Bedeutung. Erstens der „Kunstgriff", die Entscheidung durch immer neue und immer schwierigere Forderungen so lange hinauszuschieben, bis das gewünschte Ereignis durch natürliche Fügung wirklich eintritt. Hierfür noch das folgende Beispiel: „Einmal jährlich findet ein grofses Teufelaustreiben statt am Calabar und an der Goldküste. . . . Treten dennoch Epidemien auf, so wird sich bald ausfindig machen lassen, welcher Gott sie sandte und aus welcher besonderen Ursache. Dieser Extrafall verlangt nun Extraopfer, eine Hekatombe statt des Zehnten; dann wird auch dieses Unglück sein Ende finden; es mufs sein Ende dadurch finden, da die Hekatomben wiederholt werden, bis das Ende erreicht ist".[3]) Ebenso typisch und wichtig ist ferner die Berufung auf einen jeder Kontrolle sich entziehenden Gegenzauber; sie findet bei Völkern, deren

[1]) Th. Koch im „Globus", Bd. 81, S. 46.
[2]) Ratzel, Völkerkunde, 1. Aufl., Leipzig 1885, I, 301.
[3]) Bastian, a. a. O. II, 86.

Digitized by Google

ganzes Leben von der Furcht unwahrnehmbarer und auf weite Entfernungen wirkender Zaubereien verpestet ist, einen sehr günstigen Boden. Namentlich wird dadurch der Mechanismus der falschen Statistik in seiner Wirksamkeit unterstützt, indem alle dissentierenden Fälle so erklärt und damit entkräftet werden. Einen besonderen Dienst für die Erhaltung des religiösen Systemes leistet diese Berufung auf den Gegenzauber, wenn sie sich, wie in dem oben erwähnten Beispiel, gegen die Missionare richtet; indem nämlich so deren Glaube diskreditiert wird, wird eben dadurch der eigene indirekt gekräftigt. Dieselbe Wirkung ergiebt sich, wenn, was ebenfalls häufig ist, die Schuld für ein Mifslingen einem Abweichen von alten Gebräuchen aufgebürdet wird. „So glaubten die Tschilkats, dafs das anhaltend schlechte und stürmische Wetter in den ersten Monaten des Jahres 1881 davon herrührte, dafs im vorhergegangenen Herbst auf Betrieb des Missionars zwei Kinder begraben und nicht verbrannt worden waren. Dann wieder fand man die Schuld darin, dafs die Abschliefsung eines Mädchens während der Entwicklungsperiode unterlassen worden war. Andere Gründe für das schlechte Wetter waren, dafs ein Mädchen ihr Haar aufserhalb des Hauses gekämmt, und dafs der Missionar die Schneeschuhe innerhalb des Hauses angelegt hatte . . ."[1] Durch solche Erklärungen wird offenbar der konservative Sinn und damit auch das religiöse System gestärkt. — Aus dem Mittelalter erwähnen wir den Glauben an die heilende und reinigende Kraft vieler Edelsteine, die mit dem Vorbehalt verknüpft war, dafs diese Steine ihre Kraft verlören, wenn sie in unreine Hände gerieten.[2] Ganz ähnlich soll nach Mitteilungen der Tageszeitungen bei gewissen Gebetsheilungen der jüngsten Gegenwart in Berlin die Forderung aufgestellt sein, es müsse nicht nur der Kranke gläubig sein, sondern auch unter allen seinen Angehörigen dürfe sich kein Ungläubiger finden. Ebenso hat der Spiritismus bekanntlich

[1] Krause, Die Tlinkit-Indianer, Jena 1885, S. 300.

[2] Eicken, Geschichte und System der mittelalterlichen Weltanschauung, S. 633.

Digitized by Google

fortgesetzt eine Kontrolle seiner Leistungen durch die Behauptung unmöglich gemacht, die Geister bedürften zu ihren Produktionen einer vollständigen Freiheit und des Fortfallens einer peinlichen Beaufsichtigung. — Aus dem Bereich der höheren Religionen nennen wir zum Schlufs die Erklärung von Leid, Unglück und Krankheit durch sittliches Verschulden und für die Bedürfnisse der ausgleichenden Gerechtigkeit die Berufung auf eine jenseitige Vergeltung.

5. Suggestive Wirkungen. Wir wissen heute, welche Rolle diese bei Krankheitsheilungen spielen. Diese Thatsache ist auch für unser Thema von Bedeutung, weil die Krankheiten auf tieferen Stufen bekanntlich vielfach von den Priestern geheilt werden. Es giebt auch suggestive Wirkungen entgegengesetzter Art, die bis zum Tode führen können. Es werden Fälle erzählt, wo Menschen, die tabuierte Speise unwissentlich genossen hatten, als sie nachträglich von ihrer Übertretung erfuhren, vor Schrecken starben.[1]) Hearne erzählt,[2]) wie er ohne böse Absicht sich bewegen liefs, einen Indianer eines seinen Begleitern feindlichen Stammes dadurch zu verzaubern, dafs er eine Zeichnung herstellte, in der dieser von einer der Hearne begleitenden Rothäute mit einem Speere durchbohrt wurde; als der so in effigie Getötete von der Zeichnung erfuhr, sei er vor Schrecken darüber gestorben. Eine sehr wichtige suggestive Wirkung ist ferner die bekannte Anästhesie in der Ekstase — eine Erscheinung, auf der bekanntlich wesentlich die Leistungen der Märtyrer beruhen, die ja einen so aufserordentlich tiefen Eindruck gemacht haben. In abgeschwächter Form ist das Leben überall von diesen Wirkungen durchdrungen. Der Fanatismus z. B. ist stets dazu angethan, den Mut und damit die Leistungsfähigkeit der von ihm Erfüllten zu erhöhen. Orakel oder Horoskop haben sich aus denselben Gründen so oft erfüllt, weil ihre günstige oder ungünstige Voraussage das Benehmen wirklich in dem einen oder anderen Sinne zu beeinflussen vermochte.

[1]) Schurtz, Preufsische Jahrbücher, April 1895, S. 56.
[2]) Bei Richard Andree, Ethnograph. Parallelen, Leipzig 1889, S. 11.

Digitized by Google

Verwandt mit diesen suggestiven Einflüssen sind die inneren Wirkungen besonders höherer Religionen, die Stimmungen des Friedens und der Erlösung, das „Heil", das sie dem Gläubigen gewähren. Nur zum Teil handelt es sich hier um die Aussicht auf eine künftige Seligkeit oder um die Zuversicht, gegen äufsere Gefahren geschützt zu sein. Das Wichtigste ist doch die innere Vereinigung, das Bewufstsein der inneren Gemeinschaft mit der Gottheit. Hierbei ist das Mitwirken eines suggestiven Elementes klar, wobei man diesen Begriff allerdings von allen gröberen Bestandteilen gereinigt denken mufs. Daher auch die bekannte Forderung, dafs der Glaube bereits vorhanden sein mufs; daher gegenüber allen Einwänden und Zweifeln die Berufung des Gläubigen darauf, dafs er das Heil erlebt habe. Nicht nur für den Gläubigen, sondern auch für den unbefangenen Zuschauer hat hierin wohl immer einer der stärksten Wahrheitsbeweise einer Religion gelegen. Die ganz eigenartig gesteigerte Fähigkeit der religiösen Systeme zur Selbstbehauptung zeigt sich vielleicht gerade in diesen Erscheinungen in ihrer stärksten und geläutertsten Form.

6. Wirkungen der Furcht. Die Furcht vor der unkontrollierbaren Macht der Götterwelt führt häufig zu Geständnissen verborgener Fehltritte, die dann das Ansehen der Götter zu erhöhen geeignet sind. Oft handelt es sich dabei freilich nur um Scheingeständnisse, die aber auf die Menge dieselbe Wirkung ausüben. In Dahomey z. B. lag unter der Thürschwelle des königlichen Palastes ein Fetisch, vor dem die Weiber des Königs eine solche Furcht empfanden, dafs sie beim Betreten des Palastes ihre geheimen Fehltritte zu gestehen pflegten. Bei den Serern droht bei einem Diebstahl der Bestohlene in der Regel eine Eidechse vom Schmiede töten zu lassen; der Dieb gesteht dann meist freiwillig seine Missethat, weil er fürchtet, dafs die Schläge in mystischer Weise seinen eigenen Körper treffen würden.[1]) Bei den

[1]) Nach Schultze, Psychologie der Naturvölker, Leipzig 1900, S. 225. 226.

Digitized by Google

Papuas der Geelvink-Bai pflegt man bei körperlichen Leiden das Ahnenbild der Familie nach dem Grund der göttlichen Strafe zu befragen. Bei einem Augengeschwür fragte so jemand, nachdem er erfolglos verschiedene andere Vermutungen geäufsert hatte, ob er der Pflicht gegen die Witwe seines Bruders nicht genügt hätte. Infolge seines bösen Gewissens überfiel ihn dabei ein Zittern, und dieses galt ihm und der Menge als bejahende Antwort des Götzen, dessen Ansehen auf diese Weise natürlich erhöht wurde.[1]) Als Beispiel eines scheinbaren Geständnisses führen wir noch folgenden Vorfall an. Ein Neger hatte ein Messer verloren und wandte sich an den Priester zum Ausfindigmachen des Diebes. Dieser stellte seinen Fetisch vor die Thür eines dort ansässigen europäischen Kaufmanns, der, obwohl natürlich unschuldig, weil er einen Tumult befürchtete, ein entsprechendes Messer neben das Götzenbild hinlegte, für das in den Augen der Menge durch diesen Vorfall ein neuer Beweis seiner Leistungsfähigkeit erbracht war.[2])

7. Folter und Gottesurteile. In den überwiegenden Fällen, in denen die Folter zum Geständnis bösartiger zauberhafter Manipulationen führt, stärkt sie natürlich den Glauben an deren Realität. Es handelt sich hier, wie übrigens auch bei den Gottesurteilen, um eine verhängnisvolle Wechselwirkung. Die Folter führt zum Geständnis, und dieses wieder zu neuen Folterungen, durch die die abergläubische Atmosphäre fortgesetzt an Macht über die Gemüter gewinnt. Wieviel Nahrung hat wohl der ganze wüste Hexenaberglaube des Mittelalters durch die erprefsten Geständnisse seiner Opfer fortgesetzt gewonnen! — Noch verbreiteter als die Folter ist das Gottesurteil. Es unterscheidet sich von ihr nicht blofs dadurch, dafs es dank der Bestechlichkeit der Priester häufig eine Freisprechung zum Ergebnis hat, sondern auch im entgegengesetzten Falle dadurch, dafs hier der Akt des Geständnisses

[1]) Nach Steinmetz, Ethnologische Studien zur Entstehung der Strafe, I, 294.

[2]) Nach Schultze, Psychol. d. Naturvölker, Leipzig 1900, S. 225, 226.

Digitized by Google

überflüssig wird, weil er durch den belastenden Ausfall der Gottesprobe ersetzt wird. Auf diesen folgt stets eine bald gelinde, bald strenge Bestrafung, die sich bis zur tumultuarischen Tötung des Angeklagten und zur Zerstörung seiner sämtlichen Habe steigern kann. Besonders in der afrikanischen Reiselitteratur sind diese Scenen in unendlicher Fülle geschildert. Der Erfolg aber gilt bekanntlich auch bei uns noch als das grofse „Gottesurteil". Wieviel mehr hier, vorzüglich wegen der erregten starken Affekte, bei ungünstigem Ausgang des Ordales. Wer von der wütenden Volksmenge in Stücke gerissen ist, der gilt eben wegen dieses Schicksales nachträglich als unzweifelhaft schuldig. Ähnlich ist es im entgegengesetzten Falle, wenn schon hier die Verkettung zwischen der Anerkennung durch das Publikum und der Vorstellung der Schuldlosigkeit nicht so stark ist. In beiden Fällen rechtfertigt jedenfalls das Gottesurteil durch denselben merkwürdigen Mechanismus sich selbst. Das Ordal löst bestimmte Stimmungen und Handlungen aus; die letzteren associieren sich wegen der mit ihnen verknüpften Affekte mit der Überzeugung der Schuld oder Unschuld; und in dieser erblickt wieder die Logik des naiven Denkens — nicht nur bei den Beteiligten, sondern auch bei einem fingierten unbeteiligten Zuschauer — den Beweis für die Richtigkeit des Gottesurteils.

8. Träume und Ekstasen. Ekstasen, wie überhaupt hypnotische, hypnoide und verwandte Zustände haben bekanntlich die Eigentümlichkeit die Hoffnungen, Wünsche, Erwartungen und Phantasievorstellungen zu objektivieren. Ähnliches gilt wenigstens zum Teil von den Träumen. In beiden Fällen tritt, wie man es auch ausdrückt, das Unterbewufstsein an die Oberfläche. Solche ekstatischen Zustände besonders bei den Priestern sind in fast allen Religionen, wie man heute allmählich zu erkennen beginnt, aufserordentlich verbreitet und von der gröfsten Wichtigkeit. Gewisse Arten von Träumen, wie sie sich im Erschöpfungszustande nach voraufgegangenen leidenschaftlichen Erregungsstadien von vorwiegend motorischem Charakter wohl einstellen, sind mit

Digitized by Google

ihnen einigermafsen verwandt. Aber auch die Träume des gewöhnlichen Schlafes können in dieser Beziehung von Wichtigkeit werden. Wir wissen von einzelnen Fällen,[1]) wo Menschen im Traum das Geisterreich besuchten: der Inhalt ihres Traumes entsprach im wesentlichen den herrschenden Vorstellungen von der Natur des Geisterlandes, wie er umgekehrt auf sie bekräftigend und bestärkend einwirken mufste. Eine derartige Wechselwirkung mit der Tendenz der Selbsterhaltung und Selbststeigerung beobachten wir hier offenbar allgemein. Der allgemeine Charakter der herrschenden religiösen Anschauungen bestimmt den Inhalt der jeweiligen Ekstasen, Visionen und Träume, und dieser wirkt, da derartige Zustände auf tieferen Stufen durchweg für real genommen werden, wieder auf jenen im Sinne der Erhaltung und Festigung zurück. Der religiöse Glaube schafft sich so fortgesetzt selbst ein anscheinend untrügliches Beweismittel seiner Richtigkeit, dessen logischem Zwange sich nur derjenige zu entziehen vermag, der den hier herrschenden psychologischen Mechanismus entschleiert hat.

Zum Schlufs gehen wir kurz auf die Frage ein, wie weit die im vorstehenden beleuchteten Faktoren von singulärer, wie weit sie von genereller Wirksamkeit sind. In den vorläufigen einleitenden Bemerkungen hatten wir sie als specifische, nur für das religiöse Gebiet in Betracht kommende Ursachen hingestellt und als solche den übrigen Ursachen für die Erhaltung der religiösen Systeme gegenübergestellt, die gleichmäfsig für den Fortbestand dieses wie sämtlicher übriger Kulturgüter in Betracht kommen. An sich betrachtet handelt es sich hier aber um einen Typus des geistigen Lebens, der uns auch sonst öfter entgegentritt. Vielfach nämlich neigen wir dazu, den Wert von Dingen und Personen zu überschätzen; so z. B. überschätzen wir leicht einzelne Menschen,

[1]) Tylor, Die Anfänge der Kultur, Leipzig 1873, II, 50.

Digitized by Google

wie Freunde oder Familienmitglieder, oder das durchschnittliche Glück des Lebens oder die Machtfülle der Regierung. Man könnte in solchen Fällen von einem förmlichen Täuschungsmechanismus sprechen, der sowohl subjektive wie objektive Gründe hat. Einerseits nämlich stehen wir allen diesen Dingen oder Personen infolge naheliegender Affektwirkungen mit einer optimistischen Voreingenommenheit gegenüber, andererseits zeigen sie uns vorzugsweise ihre günstige, d. h. der subjektiven Stimmung entsprechende Seite. Auch bei der Selbsterhaltung der religiösen Systeme handelt es sich um eine derartige Überschätzung, nämlich um eine Überschätzung ihres Wahrheitsgehaltes, wie sie nicht blofs dem Gläubigen widerfährt, sondern auch einem unparteiischen Zuschauer, der sich nicht über ein gewisses geistiges Niveau erhebt, passieren würde. Auch diese Überschätzung hat sowohl subjektive wie objektive Gründe. Die von uns im vorhergehenden betrachteten Momente gehören jedoch durchweg der letzteren Kategorie an. Jedes religiöse System nimmt infolge des Verhaltens seiner Anhänger eine Gestalt an und übt umgekehrt auf die Gläubigen Wirkungen aus, vermöge deren es auch für einen Dritten seinen Wahrheitsbeweis in sich zu enthalten scheint. Diese Art von Gründen ist nun in der That bei den übrigen Kulturgütern von geringer Verbreitung. Sie beschränkt sich ziemlich auf die ethischen und intellektuellen Erscheinungen der Kultur. Jede herrschende Moral z. B., gleichviel welches ihr Gehalt ist, übt im allgemeinen bekanntlich erziehende Wirkungen aus, und jede wird in der Regel von den besten Menschen einer Gesellschaft am meisten befolgt werden. So hat sie eine Tendenz, einem Zuschauer mehr ihre guten als ihre schwachen Seiten zu zeigen, was natürlich ihre Erhaltung fördert. Ähnlich ist es mit den allgemeinen Ideen und Anschauungen eines Volkes, wie sie z. B. in Liedern, Sprüchen, in den politischen, ethischen, religiösen Gemeinplätzen, in vorwissenschaftlichen und pseudowissenschaftlichen, selbst zum Teil noch in anscheinend wissenschaftlichen Theorien ausgeprägt sind. Die

Digitized by Google

falsche Statistik spielt auch bei ihrer Erhaltung eine grofse Rolle. Der einzelne ist von vornherein auf die ihnen entsprechenden Vorgänge besser eingestellt, als auf die entgegengesetzten, und beachtet sie demgemäfs mehr. Beobachtung und Gedächtnis übt so bei allen eine parteiische Auslese aus den realen Ereignissen aus. Ein fingierter unbefangener Zuschauer, der sich aus dem Volksmund über Richtigkeit oder Unrichtigkeit dieser Anschauungen zu unterrichten versuchte, würde daher Eindrücke erhalten, die im Sinne der Selbsterhaltung jener Anschauungen wirken würden.

Endlich noch ein Wort über den Geltungsbereich unserer Betrachtungen! Auf den ersten Blick scheinen sie sich vorwiegend auf die tieferen Religionen zu beziehen. Aber schon einige unserer Beispiele sind den höheren entnommen, und die Wirksamkeit einzelner Faktoren, wie der Aufstellung unkontrollierbarer Behauptungen, der falschen Statistik, die inneren Wirkungen, ja selbst der Einfluſs der Ekstasen läfst sich bis in die weltgeschichtlichen Religionssysteme hinein verfolgen. Sicherlich gewinnt mit steigender Kultur die Religion an intellektuellem und ethischem Gehalt, so daſs sachliche Faktoren neben den hier betrachteten, rein formalen immer bedeutungsvoller werden. Aber ein Teil der letzteren behauptet neben diesen jedenfalls eine grofse Wichtigkeit. Eine genaue Abgrenzung ist an dieser Stelle nicht möglich.

Digitized by Google

I.

Besprechungen.

Zeitler, Julius, Nietzsches Ästhetik. Leipzig, Seemann. 1900. 308 S. Preis 3 M.

Das Werk zerfällt in drei Teile, von denen der erste (S. 1—117) NIETZSCHES metaphysische Ästhetik, der zweite (S. 118—231) die kritische Ästhetik (Kunstphysiologie), der dritte (S. 232—308) die physiologische Ästhetik behandelt. Es will nicht, wie sein Titel vielleicht vermuten liefse, nur die Ästhetik innerhalb der NIETZSCHE'schen Philosophie kritisch beleuchten, sondern die Ästhetik als das eigentliche Herz der Philosophie NIETZSCHES nachweisen. „Zu seiner Geisteswelt kann kein besserer Zugang gefunden werden, als durch seine Ästhetik. Hier liegen die centralen Wurzeln seiner Persönlichkeit" (S. 5). Da aber bei NIETZSCHE der Wandel seiner Kunstanschauungen von ethischen Motiven mindestens ebenso abhängig ist, wie die Entwicklung seiner Ethik von ästhetischen Motiven, und sich Ästhetisches und Ethisches in seinem Schaffen in seltener Weise durchdringen, so hätte es zu einer Rechtfertigung der ZEITLER'schen Behauptung, ja zu einem blofsen Verständnis derselben, mindestens einer Abgrenzung dessen, was unter ästhetisch und ethisch verstanden werden soll, bedurft. Aber scharfe Trennung und klare Entfaltung der Gesichtspunkte liegen dem Verf. fern. Was er bringt, sind mehr zum Teil geistreiche, zum Teil schwülstige Plaudereien über NIETZSCHE, als eine strenge und wissenschaftliche Analyse von dessen Schaffen. Nur das Wichtigste mag daher herausgehoben werden: Die metaphysische Ästhetik behandelt die Stellung NIETZSCHES zum Griechen-

Digitized by Google

tum, zu Wagner, zur Romantik und zum Geniekult. Zu dem Angriff Wilamowitz' auf den Inhalt der „Geburt der Tragödie" wird mit Recht bemerkt: „Hier sind Geister, die eine psychologische Beschwörung verlangen, zu der erst, nachdem die philologischen Gerüste hinweggeräumt sind, vorgegangen werden kann" (S. 47). Über das Verhältnis zu Wagner wird nichts Neues gesagt; dagegen spricht die Bemerkung auf S. 88 gewifs schlagend eine auch sonst schon erkannte Wahrheit aus: „Die Konzeption des Übermenschen stammt direkt aus dem Geniekultus der ersten Phase, der artistische Individualismus dieser Zeit transformierte sich nur in einen evolutionistisch maskierten". Mit den „kritischen Einwänden", welche den ersten Teil beschliefsen (S. 98—117), kann sich Ref. nicht einverstanden erklären. Da sie aber alle als Behauptungen ohne Begründungen auftreten, sind sie, wie die meisten hingeworfenen Bemerkungen, halb richtig, halb falsch, je nachdem, was man in sie hineinlesen will. Der mittlere Teil, welcher die kritische Ästhetik Nietzsches darstellt, beschäftigt sich zugleich mit der mittleren Epoche in Nietzsches Schaffen, welche für den Verf. „die grofse, stille, gesättigte, königliche Zeit im Leben Nietzsches" ist (S. 123), und befriedigt am meisten. Der Schlufsteil aber vermag dem „Roman des Zarathustra" und der physiologischen Ästhetik Nietzsches nicht gerecht zu werden. Schliefslich sind es immer nur auf persönlicher Sympathie beruhende Wertgebungen, welche hier wie in den übrigen Partien die Beurteilung leiten, und deshalb verbietet sich ein weiteres Eingehen auf die Ansichten des Verf. an diesem Orte von selbst.

Leipzig. Raoul Richter.

Spitta, Dr. **Heinrich,** Mein Recht auf Leben. Tübingen, Mohr, 1900. XI, 468 S. Preis 6 M.

Ein warm geschriebenes, von edlem Idealismus durchtränktes Buch, aber keine wissenschaftliche Philosophie. In acht populär gehaltenen Aufsätzen wird über Natur und Geistesleben, den Wert der Wissenschaft, Pessimismus und Optimismus, Christentum und Buddhismus u. s. w. verhandelt; alles ordnet sich um den centralen Gedanken der „Wiederkehr" und klingt aus in ein freieres, menschlicheres, persönlicheres Christentum. Zu einer Besprechung in dieser Zeitschrift für wissenschaftliche Philosophie giebt das Werk keine Veranlassung. Denn wo die persönlichen Bedürfnisse, Sympathien und Wertgebungen bewufst die Führung in Darstellung, Kritik und Systematik zu übernehmen beginnen, hört das Interesse der Wissenschaft auf. Damit soll dem Wert der Arbeit als Erbauungsbuch oder litterarische Leistung nicht zu nahe getreten, sondern nur die Thatsache festgestellt werden, dafs sein Inhalt völlig aus dem Rahmen einer strengen, begründenden methodischen Behandlungsweise herausfällt. Ihn trotz solcher Eigenschaften an dieser Stelle des näheren wiederzugeben, dazu könnte nur eine hohe philosophische Originalität desselben berechtigen, auf welche der Verf. selbst keinen Anspruch erhebt (S. VI/VII).

Leipzig. Raoul Richter.

Digitized by Google

Gneise, Karl, Deduktion und Induktion, eine Begriffsbestimmung. Strafsburg 1899. 39 S.

„Eine sichere Abgrenzung des Geltungsbereichs der der Logik angehörenden Ausdrücke Deduktion und Induktion fehlt“ (S. 3), was schon aus der Verwirrung entnommen werden kann, die der Gebrauch dieser Ausdrücke in der halbwissenschaftlichen, leider auch pädagogischen Litteratur zeigt. Mit Recht unternimmt es Verf., eine befriedigendere Bestimmung dieser Begriffe zu finden, und zwar geschieht dies auf dem Wege eindringender Analyse je eines, zunächst allerdings als solches nur anzunehmenden Musterbeispiels von Deduktion (Drobisch, Neue Darstellung der Logik nach ihren einfachsten Verhältnissen mit Rücksicht auf Mathematik und Naturwissenschaften, 4. Aufl., S. 224—230, Beweis des Lehrsatzes „Parallelogramme auf einerlei Grundlinie und zwischen denselben Parallelen sind an Flächeninhalt gleich“) — S. 5—11 — und von Induktion (Jevons, Elementary lessons in logic: deductive and inductive, S. 241, betr. Verursachung von Regenbogenfarben durch Dünnheit der Schichten) — S. 11—16 —. Die Analyse des deduktorischen Beweises jenes Lehrsatzes kommt zu dem Ergebnis (S. 10), dafs jener Beweis in eine Vielheit von Gliedern zerfällt, deren jedes den Zweck verfolgt, ein gegebenes Einzelne durch ein mit seinem Begriffe notwendig verknüpftes Merkmal näher zu bestimmen, und zwar wird dieser Zweck erreicht erstens durch Subsumtion jenes Einzelnen unter einen bereits vorhandenen Begriff, zweitens Vergegenwärtigung eines weiteren, mit diesem Begriffe, ebenfalls nach früheren Erfahrungen, notwendig verknüpften Merkmals, drittens durch den Syllogismus, der dieses Merkmal dem subsumierten Einzelnen zuweist. Sonach (S. 11) geschieht hier die Erweiterung unseres Wissens vom Gegenstand nicht durch neue Empfindungsdata, sondern geeignete Kombination bereits vorhandener. — Der induktive Beweis Jevons setzt sich aus zwei, auch hier kongruenten logischen Gliedern zusammen, deren jedes die notwendige Verknüpfung, d. i. die Vorstellung, dafs zwei Dinge immer nur zusammen vorhanden sein können (S. 13), eines Merkmals mit einem bezw. mehreren Begriffen in der Weise findet, dafs jenes Merkmal als stätiges (S. 14) — gegenüber der Variabilität der anderen Merkmale — aller untersuchten Erscheinungen des Begriffs festgestellt wird (S. 16). — Die Vergleichung beider Denkvorgänge (S. 16—30) ergiebt, dafs es sich in beiden Fällen um Zuerkennung eines notwendig verknüpften Merkmals an ein einzelnes Begriffszugehöriges oder Begriffsganzes handelt — Induktion setzt Begriff voraus —, wobei jedoch im ersteren Falle jene Zuerkennung geschieht durch Subsumtion unter einen höheren Begriff, im letzteren durch Nachweisung des Merkmals an allen beobachteten Erscheinungen des Begriffs (S. 18, 23, 39). Alsdann nimmt Verf. die Scheidung der so definierten Denkvorgänge von anderen ähnlichen vor, von der Subsumtion, vom Syllogismus, von der Begriffsbildung, endlich von der Begriffsbestimmung, worunter Verf. die genaue wissenschaftliche Vergegenwärtigung der Merkmale eines Begriffs versteht (S. 19—24). Was die Sicherheit des Ergebnisses betrifft, so liefert sowohl die vollständige, als auch die unvollständige Induktion

Digitized by Google

nur problematische Sicherheit, da die Prädizierung der Notwendigkeit eines Merkmals auf Grund der Stätigkeit und Allgemeinheit nie sicher sei (S. 25). Hingegen liefert die Deduktion als logische Operation nur apodiktische Sicherheit, z. B. in der Mathematik, aber das nur, wenn sie nicht mit noch entwicklungsfähigen Begriffen oder induktiv gewonnenen Erkenntnissen arbeitet (S. 27). Deduktion dient zur Bestätigung von Induktion und umgekehrt, sie ist vorzuziehen, wenn eine Erkenntnis durch beide Denkoperationen gewonnen werden kann, sie generalisiert wie die Induktion, sie schafft, weit entfernt, eine blofse Scheinoperation zu sein, allein das wissenschaftliche System und gemeinsam mit der Induktion aus den logischen die wissenschaftlichen Begriffe. Wir können dieser Hervorhebung des Wertes der Deduktion nur Anerkennung zollen. — Der Rest der inhaltreichen Abhandlung (S. 30—39) enthält im wesentlichen Auseinandersetzungen des Verf. mit gegenteiligen Ansichten. Mills Ansicht von der Induktion weist Verf. zurück, desgleichen die vielfach in mannigfach wechselnder Form vorgetragene Lehre, dafs die Induktion einen umgekehrten Syllogismus oder eine inverse Operation der Deduktion darstelle. Die grundlegenden Begriffe und Sätze der Mathematik konnten nicht durch Induktion gefunden werden (contra Wundt). Die Folgerung eines allgemeinen Satzes aus einer Thatsache ist stets Deduktion. Von der Induktion zu trennen ist die Zusammenfassung einer Reihe von Einzelbeobachtungen in einen Satz und die Generalisation, welche ein Merkmal, nachdem dasselbe auf deduktivem Wege als mit dem Einzelnen notwendig verknüpft erkannt worden ist, den übrigen Erscheinungen desselben Begriffs zuerkennt. Aristoteles trägt einen Teil der Schuld, dafs die Induktion von verwandten Denkvorgängen (cf. oben) lange Zeit nicht reinlich geschieden worden ist.

Verf. hat m. E. durch seine scharfe Auffassung und Beleuchtung der in Betracht kommenden Punkte einen wertvollen, zur begrifflichen Klärung der Sache Wesentliches beisteuernden Beitrag geliefert.

Schwerte a. d. R. Bernhard Frenzel.

Prat, Louis, Le Mystère de Platon, Aglaophamos. Avec une préface de Ch. Renouvier. Paris, Felix Alcan, Editeur, 1901. 219 S.

Alle litterarische Überlieferung des antiken Geisteslebens, selbst wenn wir uns dieselbe noch so vollständig vorstellen, würde nicht imstande sein, uns ein wirklich anschauliches Bild desselben zu geben, wenn wir es völlig ablehnen wollten, über die uns zufällig überlieferten Gedanken aufzusteigen zu dem, was möglicherweise in irgend einem bestimmten Zeitmoment gedacht worden sein könnte, ja sogar hätte gedacht werden können, wenn gewisse, mehr äufserliche Hindernisse des Gedankens, wie z. B. das Fehlen einer ausgeprägteren, vorzugsweise auf fortgeschrittener Entwicklung der deskriptiven Wissenschaften beruhenden Terminologie nicht vorhanden gewesen wären. Wie mancher Gedanke, den wir gewohnt sind unserer Zeit zuzuschreiben, mag von einem Denker Altgriechenlands zu irgend einer stillen Stunde schon einmal gedacht worden sein,

Digitized by Google

doch uns unwiederbringlich verloren? Und wie mancher Gedanke mag durch die Unfertigkeit der sprachlichen Darstellung gehindert worden sein, zu der Klarheit zu gelangen, die uns jetzt erreichbar ist? Darum wird es immer gerechtfertigt, ja notwendig bleiben, an die Philosophie vergangener Zeiten, deren Probleme ja im wesentlichen keine anderen waren, als die unserer Tage, in ausgedehntestem Mafse den Mafsstab moderner Betrachtung zu legen, wenn anders man dieselbe in ihrer Gedankentiefe völlig erfassen will. Allerdings das eine ist dabei streng zu vermeiden, dafs, weil etwa irgend ein Teilgedanke einer modernen Gedankenreihe bei einem früheren Denker nachgewiesen werden zu können scheint, man nun etwa jene ganze Gedankenreihe oder womöglich ein noch umfassenderes, mit einem bestimmten philosophischen Schlagwort bezeichnetes System jenem Denker oder dieser oder jener Epoche des Denkens vindiziert oder aber auch blofse Analogien zu Identitäten erhebt.

Louis Prat betrachtet unter diesem Gesichtspunkt den Platonismus, einen Konzentrationspunkt der philosophischen Bestrebungen der damaligen Zeit, dessen tiefstes Mysterium er uns auf solche Weise enthüllen will, und zwar in ansprechendster Form, indem er uns zum Teilnehmer eines als Gedächtnisfeier des Sokrates gedachten philosophischen Gesprächs im Garten der Akademie macht. — Den in der modernen Philosophie noch heute nicht ausgetragenen Streit der Positivisten verschiedenster Färbung und verschiedensten Grades mit den Vertretern idealistisch-aprioristischer und metaphysischer Denkweise veranschaulicht uns eine Debatte zwischen dem Geometer Eudoxos aus Cnidus, dem Vertreter des Empirismus, und Plato, anknüpfend an dessen Unsterblichkeitsbeweise. Die Hervorhebung der Wertlosigkeit des Seelenbegriffs, wie nicht minder anderer, zu den Phänomenen, die allein, und zwar zunächst als naturwissenschaftliche, adäquates Erkenntnisobjekt sind, hinzugedichteter Begriffe, der naiven Widersprüche und Zirkel der platonischen Unsterblichkeitsbeweise, der Erhebung rein logischer Verhältnisse, wie des Gegensatzes, zu realen ist als Ausfluss des naturwissenschaftlichen Gewissens der damaligen Zeit in Eudoxos' Munde ebensogut denkbar als vergleichsweise die wenigstens zum Teil ähnlichen Motiven entsprungene Kant'sche Bekämpfung der rationalen Ideen der bisherigen spekulativen Metaphysik auf späterer Zeitstufe, abzüglich der transcendentalen Ergänzung jener, die in Platos Replik sich darstellt, sofern dieser auf die Notwendigkeit des Vorhandenseins eines ordnenden Selbstbewufstseins für das Erkennen, ja selbst das einfache Wahrnehmen, hinweist, wobei das sich nun erhebende Problem der Wechselwirkung zwischen Subjekt und Objekt als erkenntnistheoretisch bedeutungslos hingestellt wird, da das Verlangen nach einem von unseren Erkenntnisformen unabhängigen Objekt, einem Ding an sich, einen inneren Widerspruch bedeuten würde. Denn im weitesten Umfang ist der Mensch, doch nur als intellektueller, das Mafs aller Dinge. Das Erkennen ist schon seiner Natur nach eine freie sittliche Thätigkeit, welche zur gröfstmöglichen Vervollkommnung der Seele und Mitwirkung derselben am Weltprozefs in gottgewollter Weise führen mufs, was nur durch möglichst deutliche Vergegenwärtigung der durch die Sinnlichkeit verdunkelten, ehemals geschauten Ideen geschieht. So ist nach platonischer Auffassung

Digitized by Google

das Erkenntnisproblem im eigentlichen Sinne ein ethisch-religiöses. Dem gegenüber bedient sich nun der Empiriker des Hinweises auf die historische Entwicklung der Erkenntnis, welche zu beweisen scheint, dafs die Periode der Naturerklärung, welche sich als solcher nicht unmittelbar der Erfahrung entnommener Begriffe bedient, mögen diese nun das Wasser des THALES, die Atome, die all-eine Substanz der Eleaten, die pythagoreischen Zahlen, die platonischen Ideen sein, die hyperphysische, durch die rein empirische, welche sich die Aufstellung eines Systems von Relationen der Erfahrungselemente zur Aufgabe macht, ebenso überwunden werden wird, wie die mythologische durch jene. In ARISTOTELES erblickt EUDOXOS den aufgehenden Stern der neuen empirischen Ära, in dieser Ausschliefslichkeit, wie ihm entgegengehalten wird, freilich mit Unrecht. Fortan hat das Wort Philosophie nur noch den Sinn einer Gesamtheit aller empirischen Wissenschaften. Sind so im 1. Teil des Buches Philosophie und Einzelwissenschaft Gegner, so führen sie im 2. Teile gemeinsam ihre Sache gegen die blutige Geistestyrannei der Offenbarungsreligionen, von der das Land des freien Gedankens zum Glück verschont geblieben ist. Allerdings tiefere Probleme — daher der Titel — sind es, die der pythagoreische Glaubensapostel AGLAOPHAMOS aufwirft, wenn er an die ihrer Natur nach aristokratische Wissenschaft, mag sie auch in der Technik eminent praktisch werden, den dem Hellenentum fremden Mafsstab anlegt, was sie denn zum Glück aller Menschen, auch der geistig ärmsten, beiträgt. Da scheint sich zu ergeben, dafs das theoretische Bewufstseinsleben unbrauchbar ist, um der Menschheit als Wegweiser durch die Rätsel des Daseins zu dienen, und dafs nur der Gedanke der Hingabe an ein reinigendes, erlösendes Wesen diese Kraft besitzt, der freilich bereits bei seinen Urhebern, mehr noch seinen Verbreitern, getrübt zu werden pflegt durch Aberglauben und Unduldsamkeit, die im späteren Verlaufe der religiösen Propaganda eine Unsumme physischen und geistigen Leidens über die Menschheit gebracht haben und noch bringen. So finden wir denn am Schlusse des Dialogs die Geistesfreiheit sich mit Stolz und Würde erheben gegen theokratische Tyrannei, und zugleich wird uns eine andere Lösung der Welträtsel in Aussicht gestellt, nämlich vermittels der Kunst. — Vielleicht hätte Verf. der Vollständigkeit halber auch noch eine andere Geistesrichtung, die, im Altertum bereits vertreten, in der Neuzeit an Boden gewonnen hat, wir meinen den Pessimismus, zu Worte kommen lassen können.

Was nun die Art und Weise der Beweisführung anbetrifft, so meinen wir doch, dafs, so originell und interessant die vom Verf. eingeschlagene Art der Behandlung philosophischer Probleme sein mag, er doch von derselben — er nennt sie die neokritische im Gegensatz zur dogmatischen und kritischen — für die Lösung der Probleme zuviel erwartet. Eine Methode, welche im Gegensatz zur sogen. dogmatischen, gegenteilige Ansichten ausschliefsenden alle philosophischen Geistesrichtungen in gleicher Berechtigung nebeneinander vorführt, um dann dem Leser zu überlassen, de tirer lui-même la moralité de la fable d'après les impressions qu'il reçoit de l'oeuvre d'art, et au point soumis en esclave à la décision du penseur, qui se suscite l'apparence d'un contradicteur, beispielsweise PLATOS in seinen philosophischen Dialogen, wobei aber dennoch im Gegensatz zu

Digitized by Google

dem zwiespältigen und skeptisch endenden KANT'schen Kritizismus des conclusions fermes herauskommen sollen, ist, als philosophische betrachtet, wie uns scheint, eine Unmöglichkeit. Verf. scheint doch die Methoden philosophischer Darstellung von den Methoden des philosophischen Denkens selbst nicht hinreichend zu trennen. Das soll uns aber nicht hindern, den Genufs des bedeutenden Werkes aufs angelegentlichste zu empfehlen, namentlich auch den Jüngern der Altertumswissenschaft und des Lehramtes. Aus dem Werk atmet uns die Grazie des Hellenentums lebendig entgegen, und gerne verbringen wir mit dem Verf. einen Tag unter griechischem Himmel mit schönen und freien Menschen.

Schwerte a. d. R. BERNHARD FRENZEL.

Eisler, R., Das Bewufstsein der Aufsenwelt. Leipzig, Dürr, 1901. 100 S.

Die vorliegende Schrift, welche eine Erweiterung einer bereits früher vom Verf. veröffentlichten Abhandlung bildet, sucht die Probleme der Erkenntnistheorie neu zu beleuchten. Hierbei kommt sie zu einigen Modifikationen der KANT'schen Anschauungen.

Verfolgen wir den Gedankengang im einzelnen. Die Empfindung ist ursprünglich allerdings ein Bewufstseinsvorgang, aber beziehungslos, nur eine Veränderung in der Beziehung meines Ich zu seinen Erlebnissen. Bei der Sinneswahrnehmung kommt die „Richtung" auf etwas hinzu. Sie beruht schon auf einer simultanen Association zwischen den Sinneseindrücken und den wieder auftretenden früheren Erlebnissen. Während also beim Empfinden das Ich noch im Empfundenen aufgeht und nur einen Teil des empfundenen Inhalts als nicht am eigenen Leibe haftend auffafst, ist es beim Wahrnehmen auf einen Gegenstand aufserhalb gerichtet. Jedoch haben wir während des Wahrnehmens nicht immer das Bewufstsein, dafs das Wahrgenommene ein Gegenstand sei. Beim Wahrnehmen hat sich bereits aus den anfangs mehr verworrenen Erlebnissen ein primäres Ich gebildet. Letzteres setzt sich aus Gefühlen und Trieben zusammen, ohne schon ein Selbstbewufstsein im eigentlichen Sinne zu besitzen.

Da die Objekte dem Ich gegenüber im Raume beharren, so erfährt das Ich passiv und aktiv einen Widerstand. Der Gegenstand wird dadurch zu einem Gegen-Ich gestaltet, welches ähnliche Eigenschaften besitzt, wie das primäre Ich, nämlich Einheit, Selbständigkeit, Unabhängigkeit. Das Ich verlegt das an und in sich selbst Vorgefundene in das objektiv Erlebte hinein (Introjektion). Die Dingheit ist gewissermafsen ein Reflex der Ichheit. Die Kategorie macht aus dem Nicht-Ich ein Gegen-Ich. Es werden in die Dingheit alle Merkmale hineinverlegt, welche der Ichheit zukommen: Einheit und Identität, Permanenz und Kräftigkeit (Substantialität und Kausalität). Sofern Substanz und Kausalität Bedingungen der äufseren Erfahrung sind, sind sie transcendental. Als Begriffe dagegen sind sie nicht ursprünglich, sondern Weiterbildungen des Ding- und Thätigkeitsbegriffs. Die Kategorien sind „empirisch fundierte ursprüngliche Auffassungsweisen des Gegebenen". „Reine" Erfahrung existiert wahrscheinlich nur in den ersten Anfängen des blofs empfindenden Bewufstseins.

Digitized by Google

Substanz und Kausalität, also das Beharren und Wirken, steckt schon in der Dingheit. Indem wir die Objekte als Dinge auffassen, setzen wir ein Transcendentes: Sie werden dadurch zu Qualitätenkomplexen mit transcendenten Faktoren. Das Ding an sich ist ein blofser Kräftekomplex, abgesehen von Qualitäten.

Dem naiven Realismus gelten Gegenstand und Wahrnehmungsinhalt als eins. Der kritische Realismus dagegen erkennt die Abhängigkeit der Sinnesqualitäten vom erlebenden Ich und unterscheidet das Objektsein der Dinge von ihrem Sein an und für sich. Er sieht ein, dafs die Wahrnehmungsobjekte und Wahrnehmungsinhalte nur ein relatives, ein Für-uns-Sein, und nur die Dingheit ein An- und Fürsich-Sein besitzen. Die Dinge sind für ihn Symbole, Produkte der Reaktion des Ich auf die seitens der Dinge erfahrenen Einflüsse.

Im weiteren kritisiert Eisler 4 Annahmen von Kant: 1. Nach Kant sind die Kategorien nicht passiv erworben, sondern Produkte der Spontaneität. Eisler giebt dies zu, jedoch besteht nach ihm keine so grofse Kluft zwischen Denken und Sinnesfunktion, da auch beim Empfinden das Ich nicht völlig passiv und rezeptiv sich verhält. 2. Nach Kant ist die letzte subjektive Quelle der Kategorien die Einheit der (transcendentalen) Apperzeption. Eisler weicht hiervon ab, sofern er schon die gewöhnliche empirische Apperzeption für hinreichend ansieht, denn schon diese verarbeite das Gegebene der einheitlichen Natur des Ich gemäfs. 3. Nach Kant sind die Kategorien apriorische Denkformen. Nach Eisler sind sie a priori und a posteriori zugleich, da dieselben zwar ihre Inhalte aus der inneren Erfahrung erhalten, ihre Gültigkeit jedoch darauf beruht, dafs die Erfahrungsinhalte durch ihr eigenes Verhalten die Anwendung der Kategorien verlangen. 4. Nach Kant sind die Kategorien leere Denkformen. Dies erkennt Eisler nicht an, da schon das Gegebene ein bestimmtes Verhalten, eine gewisse Ordnung des Zusammen und der Succession besitzt.

Im Ich wird Substantialität und Inhärenz unmittelbar erlebt. Das Ich legt seine eigene Permanenz und Identität in die Dinge hinein und macht aus der relativen Konstanz der Qualitätenkomplexe eine absolute. Bei allem Wechsel der Objekte beharrt der Widerstand, den wir als Kraft deuten. Substanz, Ding und Kraft bezeichnen demnach nur verschiedene Seiten ein und derselben Wesenheit. Die Dinge sind durch ihre Kräfte Substanzen. Kräfte sind gleichsam elementare Triebe. Sie sind eins mit den transcendenten Faktoren der Objekte. „Ein Stück Materie ist nichts anderes, als ein Komplex von Kräften, wie er sich in einem Zusammen von Sinnesqualitäten der Anschauung räumlich darstellt."

Auch das, was wir Kausalität nennen, erleben wir unmittelbar in uns. Die Handlungen müssen erfolgen, weil wir es wollen. Auch ist unser Handeln von fremden Wollungen beeinflufst. Wir verlegen nun das erlebte Verhalten in die Aufsenwelt hinein. Wir legen jedem Dinge eine Willenstendenz bei, der ein anderes Ding sich gewissermafsen nicht entziehen kann. Mit der Kategorie der Dingheit ist die Kausalität zugleich gesetzt.

Die Zustände des Bewufstseins bestehen in dem Erleben von etwas, das selbst verschieden ist vom Zustande des Erlebens. Dem Erleben

Digitized by Google

(Empfinden. Wahrnehmeu, Vorstellen, Fühlen u. s. w.) kommen andere Attribute zu, als dem erlebten Inhalte. Der Inhalt ist farbig, tönend, hart, warm, ausgedehnt, das Erleben dagegen intensiv, klar, deutlich.

Das Sein ist nicht objektiver Bewufstseinsinhalt. Es mufs gesetzt werden. Hierzu gehört: 1. eine Entgegensetzung — dem blofs subjektiv-intentionalen Zustande gegenüber; 2. eine Gleichsetzung und Wertung — als Ding, wahre Wesenheit; 3. eine Einordnung — in einen bestimmten Zusammenhang. Die Eigenschaften des Dinges erscheinen uns als Bethätigungsweisen. Wir erkennen das Inhärenzverhältnis von uns selbst her und nehmen an, dafs das Aufsending zu seinen Qualitäten sich so verhält, wie das Ich zu seinen Zuständen. Gleichwohl bleiben sie für den erkenntnistheoretischen Standpunkt wirkliche Eigenschaften der Dinge.

Während die Psychologie das Gegebene in seiner unmittelbaren Beschaffenheit heranzieht, stellt sich die Naturwissenschaft auf den Standpunkt der kategorialen Verarbeitung des Gegebenen. —

Abgesehen von einigen Ungereimtheiten, empfiehlt sich die Arbeit durch Klarheit und Folgerichtigkeit, sowie durch umfassende Litteraturangabe.

Erfurt. GIESSLER.

Noël, Léon, La conscience du libre arbitre. Louvain 1899. 288 S.

Eine tief durchdachte Arbeit, welche genauer gelesen zu werden verdient! Der gröfsere Teil derselben beschäftigt sich damit, die Entwicklung des Determinismus und Indeterminismus zu schildern. Verf. unterzieht die einzelnen Anhänger der beiden Richtungen einer mehr oder weniger ausführlichen Kritik. Schliefslich entwickelt er seine eigenen Ansichten. Er argumentiert folgendermafsen:

Der freie Akt ist dadurch charakterisiert, dafs der Mensch dabei sich durch sich selbst bestimmt und durch nichts bestimmt wird. Nach der Ansicht der Scholastiker hat der freie Akt seine Quelle in der Intelligenz, aber er erfüllt sich formell durch den Willen (radicaliter in intellectu, formaliter in voluntate). Die objektive Quelle der Freiheit liegt nun nach NOËL darin, dafs wir uns für A oder B entscheiden können, obwohl jedes von beiden Gutes und Schlechtes enthält. Wir entscheiden uns für das Gute von A durch einen Willensakt. Von ihm hängt also die Wahl formell ab. Das Urteil ist materiell das Werk der Intelligenz, formell das Werk des Willens. Der Wille bestimmt sich dadurch, er selbst bleibt jedoch frei, denn er kann das Urteil zurückweisen.

Man kann den freien Akt an eine Substanz festheften. Alle Substanzen besitzen Bewegungen, die einen Zweck verwirklichen. Die niederen Substanzen empfangen die Bewegung anderswoher. Sie selbst können sich nichts geben. Anders bei den Wesen, welche einer Erfahrung fähig sind. Hier haben wir Spontaneität. Sie haben das Prinzip ihrer Bewegung in sich, sie dirigieren sich selbst, und zwar um so freier, je mehr sie ihr Urteil beherrschen. Die Wesen mit nur sinnlichen Erfahrungen sind dabei auf die Objekte angewiesen, denen sie begegnen. Solche Wesen werden

Digitized by Google

zum Urteilen genötigt. Ihre Urteile sind noch instinktiv. Sie werden einerseits von den Objekten, andererseits von einer inneren Notwendigkeit beim Handeln dirigiert. Von den intelligenten Wesen werden die Erfahrungen durch rein immanente Operationen erworben. Die Intelligenz giebt sich ihr Objekt und bildet sich ihr Urteil, sie empfängt es nicht. So oft sie zweifelt, erhellt sie ihre Zweifel, indem sie die komplizierteren Verhältnisse in einfache auflöst.

Der Wille zielt auf das Gute im allgemeinen ab, die Intelligenz auf ein specielles. Die Intelligenz bewegt den Willen, indem sie ihm sein Objekt darbietet. Der Wille kann ohne dasselbe nicht handeln. Also ein Akt der Intelligenz zieht einen Willensakt nach sich. Dieser erste Willensakt ist unfrei. Er ist bestimmt in Bezug auf sein Objekt. Bei Gelegenheit des Objekts entsteht ein instinktiver Antrieb und bewegt den Willen. Von da an bewegt sich der Wille allein. Ein Objekt nicht zu wollen heifst: seine guten Seiten vernachlässigen gegenüber den schlechten. Da nun jedes Ding schlechte Seiten hat, so existiert bei allen Dingen ein Grund, weshalb man sie zurückweisen kann. Darin liegt die Möglichkeit der Freiheit des Willens begründet. Das notwendige Wollen des fundamentalen Gutes ist die fundamentale Ursache von jeder möglichen Wollung. Woher kommt dieser instinktive Zug? Er ist ein Werk Gottes. Gott ist der unbewegliche Beweger der Welt, er bewegt sie, indem er dabei dem Menschen seine Freiheit läfst. —

Verf. hat Ref. von der Freiheit des menschlichen Willens nicht überzeugen können. Verf. giebt selbst zu, dafs eine freie Entscheidung des Willens nur dann stattfinden kann, wenn die Intelligenz ihm mehrere Fälle gleichsam zur Begutachtung beibringt, und dafs mitunter sogar noch eine besondere Leistung der Intelligenz erforderlich wird. Die Freiheit des Willens ist also abhängig von dem Grade der Intelligenz des betreffenden Individuums. Zum freien Handeln gehört aber noch viel mehr ein gewisser Grad der Selbstbeherrschung, der Mensch mufs die egoistischen Augenblicksbegehrungen zu Gunsten höherer Interessen unterdrücken können, er mufs demnach von gefühlsstarken Vorstellungen zu abstrahieren verstehen. Dies erfordert einen gewissen Grad von Charakterstärke. Wir sind daher nur innerhalb bestimmter Grenzen frei, nur mehr oder weniger, je nach dem Grade unserer Intelligenz und Charakterstärke. Absolut frei ist nur ein Wesen mit höchster Intelligenz und heiligem Willen.

Erfurt. GIESSLER.

Paulham, F, Psychologie de l'invention. Paris 1901. 184 S.

Die vorliegende Arbeit erweckt dadurch so allgemeines Interesse, weil sie dem Gelehrten gleichsam einen Spiegel vorhält, in welchem er sein eigenes Thun nach den verschiedensten Richtungen hin beschauen kann. Eine Vorläuferin der Arbeit war als Abhandlung unter dem Titel L'invention bereits im Jahre 1898 in der Revue philosophique erschienen.

Jede intellektuelle Schöpfung entsteht durch neue Kombination von Elementen, welche bereits, wenigstens teilweise, in der Seele existieren.

Digitized by Google

Oft bildet ein neues Element die Gelegenheit und bisweilen die Ursache dieser Kombination. Oft braucht eine Idee mehrere Generationen zu ihrer Formung. Die Beobachtungen, Festsetzungen, Hypothesen bleiben lange Zeit unbrauchbar, bis ein entscheidendes Faktum das fehlende Element liefert. Oft bestehen präexistierende Systeme aus weniger bewufsten allgemeinen Tendenzen, so dafs das neue System verschiedene Formen annehmen kann. Plötzlich tritt dann das dirigierende Prinzip hervor und führt die Entscheidung herbei. Oder der Prozefs vollzieht sich in der Weise, dafs im Verlauf einer Reihe kleinerer Erfindungen plötzlich ein Attraktionscentrum in den Vordergrund tritt.

Die Erschliefsung des originellen Gedankens geschieht oft unter dem Einflusse von Reizmitteln: Wein, Kaffee, Thee, Musik, gewissen Injektionen, Reiben mit rauhen Handschuhen, Spazierengehen. Nicht selten findet bei Musikern eine Erfindung durch Transposition der Sinne statt, so z. B. vermag das Lesen von Versen bei ihnen Melodien zu erzeugen. Umgekehrt kann ein Maler beim Anhören eines Musikstücks visuelle Bilder haben.

Die Erfindung wird fast regelmäfsig von affektiven Phänomenen begleitet, da sie etwas Neues produziert und daher mit einer gewissen Unordnung der physischen Elemente verbunden ist. Diese Phänomene haben ihren Grund in der Abwechslung zwischen Gelingen und Mifslingen. Dem Entstehen der Werke geht eine Emotion voraus, welche die Abfassung derselben auch weiterhin begleitet. Eine rein emotionelle Bewegung ist selten. Gewöhnlich sind Gefühle dabei im Spiel, manchmal unbefriedigte Leidenschaften, Wünsche, Tendenzen.

Die hauptsächlichste Bedingung einer Erfindung ist also: Eine genügend starke Tendenz verbindet zu ihrer Befriedigung die psychischen Elemente, welche sie konstituieren, mit gewissen anderen, welche sie aus Empfindungen und Perzeptionen, die ihr von aufserhalb zugeführt werden, oder aus Gefühlen und Ideen, welche sie bereits in der Seele antrifft, abstrahiert. Anfangs ist nur eine allgemeine intellektuelle Tendenz vorhanden, welche durch Kombination mit einigen präcisen Details sich die Grundlinien schafft. Die Details beeinflussen bisweilen die Umformungen des Werkes. Die Erfindung geht vom Abstrakten aus und gelangt mehr und mehr in einen konkreten Zustand von immer gröfserem Umfange. Meist haben wir kleinere Systeme, welche mit einer gewissen Unabhängigkeit operieren, jedoch durch die allgemeine Idee kontrolliert werden. Die Erfindung ist der letzte Moment eines Prozesses, in welchem die verschiedenen Elemente sich gegenseitig bekämpfen, modifizieren, hervorrufen.

Notwendige Elemente der genialen Idee sind Neuheit, Weite, Kraft und Fruchtbarkeit. Die neue Idee ist gewöhnlich unvollendet, sie erscheint noch als Parasit ohne eigenes Leben. Es giebt Geister, welche oft originelle Einfälle haben. Aber sie verstehen dieselben nicht zu entwickeln. Die Entwicklung der Erfindung kann auf dreierlei Weise erfolgen: durch Loswicklung, Umformung oder Abirren. Die Loswicklung geschieht in der Weise, dafs die neue Idee allmählich bestimmter und komplizierter wird. Es findet eine progressive Systematisierung statt. Die Idee kann mit Hilfe der verschiedensten Systeme heranreifen. Gewöhnlich haben wir zunächst Tastversuche, es folgen Überlegungen, dann tritt der Instinkt in Kraft.

Digitized by Google

Bei der instinktiven Schöpfung bleibt das Formen der schöpferischen intellektuellen Tendenz ganz dunkel. Eine der Bedingungen der Erfindung durch Überlegung ist die Systematisierung der Tendenzen, welche die Erfindung bestimmen. Wird dieses Funktionieren, dieses Anpassen an die Umstände mehr und mehr automatisch, so haben wir die instinktive Erfindung. Was aus einer neuen Idee wird, kann man nicht voraussehen, das hängt sowohl von ihrer Natur, als auch von äufseren Umständen ab. Die Abwicklung unterscheidet sich von jeder anderen Art der Entwicklung dadurch, dafs der Gegenstand im Auge behalten wird ohne Abirren. In summa erscheint die Abwicklung wie ein Wachsen der Systematisierung. Der Fortschritt erfolgt durch Vermehrung der Zahl der Elemente und durch gröfsere Harmonie der Beziehungen, welche sie vereinigen. Nehmen wir jetzt die Erfindung durch Umformung vor. Setzen wir voraus, dafs das allgemeine Band des Systems nachläfst, so kann leicht eins der Elemente, welches die Umstände oder seine Eigenschaften begünstigen, zur Herrschaft gelangen und das zuerst geformte System auflösen, indem es alles ihm Widerstrebende eliminiert. So kann sich z. B. ein Roman in ein Theaterstück umformen. Oft folgt kein zweites System auf das erste, sondern eine allgemeine Anarchie. Oder die neue leitende Idee steht im Gegensatz zur früheren. In summa besteht die Transformation aus mehreren untereinander nicht systematisierten oder einander widersprechenden Abwicklungen. Die Entwicklung einer Erfindung ist immer mit partieller Transformation verbunden. Eine Entwicklung der Erfindung durch Abirren haben wir, wenn die widersprechenden Elemente, statt zu verschwinden, beharren. Zu solchen Abirrungen gehören z. B. die Abschweifungen, welche man in litterarischen Werken findet. Ein besonders hervortretendes Element eines Werkes kann eine Abirrung herbeiführen. Manchmal bewirken neue Tendenzen, welche aber noch zu schwach sind, um die Direktion zu überwachen, die Abirrung.

Der Erfindung ist eine gewisse Störung des geistigen Gleichgewichts günstig. Oft werden originelle Genies das Opfer ihrer Erfindung, welcher sie sich nicht haben anpassen können. Am tiefsten greift die Erfindung in das sociale Leben ein, sie ist hier vom gröfsten Nutzen, ruft aber unter Umständen auch die heftigsten Revolutionen hervor.

Erfurt. GIESSLER.

Liebmann, Otto, Zur Analysis der Wirklichkeit. Eine Erörterung der Grundprobleme der Philosophie. 3., verbesserte und vermehrte Aufl. Strafsburg, Trübner, 1900. VIII, 722 S.

LIEBMANNS Hauptwerk gehört in seinen Wirkungen bereits der Geschichte der Philosophie an. Seine Konzeption fiel in eine Zeit des Tiefstandes der philosophischen Kräfte und Bedürfnisse. Wenn jene unfruchtbare Epoche des oberflächlichen Materialismus heute, wohl endgültig, überwunden ist, wenn seit dem letzten Drittel des abgelaufenen Jahrhunderts die philosophischen Grundprobleme wieder schärfer gesehen, tiefer

Digitized by Google

und zusammenhängender erfafst werden, so ist das zum guten Teile die Frucht zweier allmählich emporgewachsener Einsichten: einmal, dafs ein neues Sichbesinnen auf KANTS Erkenntnistheorie not thue, und dann, dafs die Ergebnisse der kräftig fortgeschrittenen Naturwissenschaft, wie sie selbst der erkenntnistheoretischen und psychologischen Verknüpfung dringend bedürfen, so auch umgekehrt für die synthetischen Aufgaben der Philosophie allererst wirklich fruchtbar zu machen seien. Dies waren von Anfang an die Hauptrichtungen des LIEBMANN'schen Philosophierens. In der Mitte der 60er Jahre hatte der noch jugendliche Denker als einer der ersten die folgenreiche Forderung einer Rückkehr zu KANT erhoben und begründet. Der Geist des Kritizismus und transcendentalen Idealismus beherrschte auch alle seine weiteren Arbeiten. Und damit verband sich, ganz besonders in der 1876 zum ersten Male erschienenen „Analysis der Wirklichkeit", das bewufste Streben des mathematisch und naturwissenschaftlich geschulten Philosophen nach einer Verständigung der philosophischen Spekulation mit der exakten Naturforschung.

Das vorliegende Werk wurde gleich bei seinem ersten Erscheinen von berufenen Kritikern gebührend gewürdigt. Sein Inhalt, alle Grundprobleme der Erkenntnistheorie und der Naturphilosophie umspannend, sein durchsichtiger, lebendig persönlicher Stil, die präcise Fragestellung, das Hervorwachsenlassen der Hauptprobleme aus der Geschichte des abendländischen Denkens und Naturbegreifens, die antithetische Durchführung der entgegengesetzten Denkmöglichkeiten, das grundsätzliche Beharren innerhalb der Schranken menschlichen Erkennens, die vorsichtige, oft problematische Formulierung der Ergebnisse — dies alles ist durch die Jahrzehnte wesentlich unverändert geblieben. Die zweite Ausgabe (1880) brachte drei gröfsere Zusätze: das Kapitel über Raumcharakteristik und Raumdeduktion, das umfangreiche über die Association der Vorstellungen und eines über die Einheit der Natur. Die gegenwärtige dritte Auflage weicht von ihrer Vorgängerin nur wenig ab. Manche zusammenfassenden Urteile sind mehr eingeschränkt und noch vorsichtiger ausgedrückt, namentlich in dem (erweiterten) Kapitel über die Einheit der Natur; man vergleiche auch die Definition des Trauerspiels (S. 647 f.) und die eudämonistisch-ethische Darstellung vom Wesen der Religion, wonach diese die Idee eines belohnenden und strafenden Weltgerichts hypostasiere (S. 715). Auf der anderen Seite: wo das Denken zu notwendigen, aber an sich leeren Grenzbegriffen, wie dem der Einheit der Natur, gelangt, da wird vielfach das Recht und der ästhetisch-sittliche Wert metaphysischer oder religiöser Ideen stärker betont, ihr Inhalt positiver gefafst, als in den früheren Auflagen. Die gröfste Erweiterung erfuhr die Abhandlung über das ästhetische Ideal, durch speciellere Betrachtungen der Skulptur und Pantomimik, der Malerei, der Poesie und Musik, ihrer Stoffgebiete und Ausdrucksmittel (§§ 17—19). Bei den Stilarten der Malerei werden die zeitlichen, lokalen, nationalen und persönlichen Unterschiede mehr als früher hervorgehoben. Ein Zusatz (§ 11) zu dem ethischen Schlufskapitel unterscheidet die Aufgaben der specialisierenden von denen der generalisierenden Ethik, verweist kurz auf die Thatsächlichkeit objektiver, d. h. als allgemeingültig anerkannter Werte innerhalb eines jeden Volkes, sowie auf die gemeinsamen

Digitized by Google

Züge aller bisher lebendig gewesenen Moralanschauungen; die Moralphilosophie, das kritische Bemühen um ein oberstes Prinzip aller ethischen „Normen", wird auf KANTS kategorischen Imperativ erster Fassung als auf ein unerschütterliches formales Kriterium des moralisch Guten verwiesen. Die prinzipiell fortschreitende ethische Diskussion wird zuweilen unterbrochen und abgelenkt durch die der 3. Auflage überhaupt mehr anzumerkende Freude des Verf. an einer breiten, ausmalenden Schilderung des rein Thatsächlichen.

Die Abhandlung über die Association der Vorstellungen ist auch für Psychologen von Fach lehrreich. Sie wäre es in noch höherem Mafse, würden die Arbeiten der neueren Psychologie darin mehr beachtet. In scharfsinniger Polemik wendet sich LIEBMANN gegen die Associationspsychologie HERBARTS und seiner Vorgänger im 18. Jahrhundert. Aber deren Seelenatomismus und -mechanismus ist ja gegenwärtig beinahe auf der ganzen Linie fallen gelassen. Vertritt denn irgend einer der gegenwärtig führenden Psychologen noch die „kühne Behauptung", dafs mit dem unwillkürlichen Mechanismus der Association und Reproduktion „die Denk- und Urteilsfunktion als solche eo ipso gegeben sei"? Der Verf. kommt zu dem paradoxen Ergebnis, reine Association sei und bleibe das Ideal der Psychologie; aber dieses Ideal sei unerreichbar wegen der widerstrebenden Thatsachen des verstandesmäfsigen Denkens und wegen des Einflusses emotionaler Faktoren auf das Vorstellen und das Urteilen — welche beiden Funktionen er hier wie anderwärts nicht genügend auseinander hält. Wäre er auf die Theorien eines CORNELIUS oder WUNDT eingegangen, jene weniger als problematische Ansicht wäre schwerlich sein letztes Wort geblieben. Auch die hieran sich anschliefsende, wesentlich psychologische Untersuchung über die Existenz abstrakter Begriffe vernachlässigt zu ihrem Schaden die Bemühungen der Psychologie seit 1870. Gelegentlich werden die ersten Anfänge einer experimentellen Bearbeitung des sogen. Zeitsinns mit Wohlwollen erwähnt; mit keinem Worte aber, was seit den Tagen VIERORDTS von WUNDT, MEUMANN, SCHUMANN und anderen hier positiv geleistet wurde. So ist auch die in gleichem Zusammenhange vorgetragene atomistische Theorie des Lesens durch Scripture, LOEWENFELD, ERDMANN endgültig überholt. Von der unmittelbaren Auffassung des Zeitverlaufs ist schon in den Kapiteln über subjektive, objektive und absolute Zeit und über die Logik der Thatsachen die Rede; die Darstellung bleibt indessen hier wie dort höchst summarisch, während doch einige der psychischen Faktoren, die in Wirklichkeit die Zeitauffassung bedingen, nachgerade sichergestellt sind.

Den psychologischen Atomismus bekämpft LIEBMANN im Prinzip wiederholentlich mit guten Gründen; im einzelnen jedoch fällt er in diese Schreibtischanschauung, die von psychischen Komplexionen und Gesamterlebnissen nichts weifs, mehrfach zurück. Seine graziöse Polemik gegen alle gehirnphysiologische Deutung der Denkprozesse (S. 552 f.) beruht auf einem psychophysischen Atomismus der schlimmsten Art. — Die ausführlichen, gedankenreichen Erörterungen über den Raum und das Sehen leiden an dem durchgängigen Mangel, dafs der begrifflich gedachte, dreidimensionale Raum von den unmittelbar wahrgenommenen räumlichen Relationen

Digitized by Google

nicht unterschieden wird. Diese sind keineswegs erst ein Produkt der „Intelligenz“, wie die objektiven räumlichen Verhältnisse und wie der Tiefenraum. Wir sehen von vornherein gefärbte Fläche und in der Fläche zu einander Geordnetes; und ebenso kommen den Tastempfindungen räumliche Beziehungen und Qualitäten (Ausgedehntheit) ursprünglich zu. Dagegen die Tiefenausdehnung und die Körperlichkeit der Dinge — nicht der absoluten, von denen wir gar nichts wissen, sondern der empirisch wirklichen — werden, wie die Dinge selbst, niemals empfunden oder wahrgenommen, sondern immer nur auf Grund verschiedenartiger Empfindungen und zum Zwecke ihrer Ordnung gedacht. In keinem Falle darf aus der Thatsache, dafs gewisse physiologische Bedingungen unserer Wahrnehmungserlebnisse Gehirnprozesse sind, der Schlufs gezogen werden (S. 185), als wäre „der qualitative Empfindungsinhalt“ selbst ursprünglich im Kopfe lokalisiert und würde erst nachträglich von da hinaus „projiziert“.

Die Klarheit der Liebmann'schen Ausführungen wird oft dadurch getrübt, dafs er die Ausdrücke Thatsache und Existenz in mehr als einer Bedeutung gebraucht. Er weifs natürlich, dafs die Existenz und Thatsächlichkeit der Empfindungen oder der Erinnerungsbilder eine ganz andere ist, als die begriffliche, objektiv gedachte der Dinge. Aber nur vom Standpunkte des zweiten Existenzbegriffes können einzelne Wahrnehmungen (S. 267) „Schein“ genannt werden. Das Wort „absolut“ ist noch weniger eindeutig; es bezeichnet z. B. in dem Kapitel über relative und absolute Bewegung bald das vom Bewufstsein schlechtweg unabhängige Transcendente, d. h. in keiner Weise Bestimmbare; bald das Transcendentale, Denknotwendige, alle Erfahrung subjektiv Bedingende; bald auch nur — so schon in den Betrachtungen über die Phänomenalität des Raumes — das rein empirisch zur Zusammenfassung der Erfahrungen als gegenständlich Gedachte. Auf der anderen Seite wird eine erkenntnistheoretische Unterscheidung, die Liebmann gern vollzieht (z. B. S. 270, 285, 366), nicht völlig klar. Hinter der als vollendet gedachten wissenschaftlichen Erklärung eines Thatsachenkomplexes sucht er immer noch „den Realgrund der thatsächlich herrschenden Gesetze“, ohne doch mit Entschiedenheit das Gebiet der Metaphysik betreten zu wollen. „Blofse Empirie“ lehre uns überall „nur das Faktum kennen“; sie sage dagegen gar nichts aus z. B. darüber, „warum gerade dies Gesetz der Lichtbrechung oder gerade die Kepler'schen Regeln der Planetenbewegung“ in der Natur gelten. Dieses „Warum“ ist entweder eine rein metaphysische, also wissenschaftlich unlösbare Frage, oder die Bestreitung ihrer Lösbarkeit ist verfrüht. Wenn wir unter einem Faktum das unmittelbar Gegebene, Wahrgenommene verstehen, so lehrt jede Wissenschaft viel mehr, als Fakta kennen. Und der Fortschritt der rein empirischen „Theorie der Wirklichkeit“ ist unbegrenzt. Er besteht in einer Zurückführung der Welt auf immer allgemeinere und immer zusammenhängendere Begriffe. Es ist sehr wohl möglich, dafs die Thatsachen der Optik oder der Planetenbewegung mit der Zeit noch einfacher und zusammenfassender werden beschrieben werden, als heute; damit wäre dann manches wissenschaftliche „Warum“ erledigt. Die Frage dagegen nach einem metaphysischen Realgrunde kümmert sich gar nicht um den Stand der wissenschaftlichen Naturerklärung; sie läfst

Digitized by Google

sich schon gegen die einfachsten und letzten Empfindungsthätsachen erheben: Warum giebt es grüne Farbe? Warum ist gelb nicht blau? Warum empfinden wir Schallschwingungen als Töne? Sie kann, am unrechten Orte aufgeworfen, den Fortschritt der wissenschaftlichen Erkenntnis hemmen, niemals ihn fördern.

In dem, was LIEBMANN über das Schöne und die Kunst vorträgt, verrät sich neben dem kritischen Verstande der gebildete Geschmack des Kenners. Darf ich auch gegen diesen Teil seiner Arbeit ein Hauptbedenken aussprechen, so wäre es dieses: Zweck nnd Leistung aller Künste werden dem alten Begriffe der Nachahmung untergeordnet — nicht ohne fühlbaren Zwang. Es ist bezeichnend, dafs infolge dieses Zwanges bei der Baukunst der romanische und der Renaissancestil übergangen werden. Dem Schema: Nachahmung natürlicher Pflanzen- und Tierformen fügt sich nur das dekorative Beiwerk der Architektur, während das eigentümliche Leben eines Bauwerks doch in der Organisation seiner Massen, in der Begrenzung und einheitlichen Gestaltung seiner Räume liegt, wobei eine Nachahmung der Natur gar nicht zu entdecken ist, und auch der Antagonismus zwischen Schwerkraft und Festigkeit keineswegs das wesentliche Motiv bildet. So ist die Musik viel mehr, als Nachahmung von Affekten. Gewifs vermag sie zahllose Gemütsbewegungen in dem Hörenden auszulösen; wahrscheinlich singt der natürliche Mensch vorwiegend dann, „wenn er lustig oder traurig ist“: aber niemand singt oder komponiert, weil er Lust oder Trauer nachahmen will. Alle echte Kunst ist nicht Nachahmung, sondern Ausdruck, eigentümlicher — das Wesentliche herausarbeitender, auf Fülle und Harmonie abzielender, dabei lebendig anschaulicher — Ausdruck menschlicher Zustände und Werte. — Im letzten Kapitel seines Buches vertritt der Verf. mit Kraft und Wärme den Standpunkt einer positiven, autonomen und allgemeingültigen Moral. Seine Argumentation wäre noch eindeutiger und überzeugender, wenn die fundamentale Frage nach einem einheitlichen Prinzip der moralischen Beurteilung losgelöst worden wäre von der anderen (schiefen) nach einem Realgrund oder Motive des sittlichen Thuns; wenn ferner die sittliche Beurteilung unmittelbar nur auf die Gesinnung, statt auch auf einzelne Handlungen, wäre bezogen worden.

Die Anzeige eines so tiefgreifenden, reichhaltigen und in jedem Sinne vornehmen Buches, wie des vorliegenden, hätte ich von allen kritischen Glossen freigehalten, wären nicht seine positiven Verdienste bekannt und dem verstehenden Leser offenbar.

Kiel. FELIX KRUEGER.

Lindheimer, Dr. **Franz,** Beiträge zur Geschichte und Kritik der neukantischen Philosophie. Erste Reihe: Hermann Cohen. (Berner Studien zur Philosophie und ihrer Geschichte, Bd. XXI.) Bern 1900.

Das Buch giebt in geschickter Anordnung und gewandter Darstellung eine gedrängte Übersicht über das ganze COHEN'sche System. Kap. 1 be-

Digitized by Google

handelt „die Weiterbildung des KANT'schen Transcendentalismus“ (S. 3—24), Kap. II „die transcendentale Analyse der Naturwissenschaften“ (S. 25—44), Kap. III „die transcendentale Analyse der Ethik und Ästhetik“ (S. 45—65), Kap. IV „das System des transcendentalen Idealismus“ (S. 66—89), Kap. V „KANT und COHEN“ (S. 90—104).

Es ist hier ein grofser, überaus mannigfaltiger Stoff auf sehr engem Raum zusammengedrängt. Daher ist eine verkürzte Inhaltsangabe hier nicht möglich, weil sie nur Bruchstücke darzustellen vermöchte, ohne dem Ganzen gerecht zu werden. Das Werk ist eben selbst ein knappes Referat, das nicht weiter in der Form eines Auszuges zusammengezogen werden kann. Wir müssen uns daher auf Hinweise beschränken, welche zur Beurteilung des Versuches dienlich sein mögen. Der Verfasser eines solchen Kompendiums müfste im Grunde, um ein objektives Referat liefern zu können, seinen Gegenstand vollständig und in gemeingültigem Sinne beherrschen. Nun bestehen aber über den Sinn und Wert der KANT'schen und daher auch der auf diese basierten COHEN'schen Lehre die verschiedensten Meinungen. Daher darf man wohl sagen, dafs ein objektives, als gemeingültig zu erachtendes Referat über diese Lehre heutzutage noch gar nicht geliefert und auch nicht — beansprucht werden kann. Der Verf. war also genötigt, sich selbst eine bestimmte subjektive Meinung über die KANT'sche und COHEN'sche Theorie zu bilden, und diese Meinung mufste sowohl die wichtige Frage: „Was ist wesentlich?“, d. h. die Auswahl des Stoffes, wie seine Anordnung und die überall an COHEN geübte Kritik beeinflussen, so dafs der ganze Inhalt des Werkes von einer mitgebrachten subjektiven Meinung (d. h. von einer von vielen möglichen Meinungen) beeinflufst werden mufste. Seinen Standpunkt verrät uns nun der Verf. schon im ersten Kapitel. So findet er z. B. in KANTS System eine Reihe von einander unabhängigen Richtungen (während andere der Meinung sind, dafs sie sämtlich auf gemeinsamem Grunde ruhen und sich gegenseitig bedingen). Auf dieser Voraussetzung fufsend, nimmt er (und zwar im Gegensatz zu COHENS eigenem Anspruch) an, dafs COHEN nur eine dieser vielen Richtungen, welche als „Transcendentalismus“ bezeichnet wird, aufgegriffen und fortgebildet habe. Es läfst sich leicht einsehen, dafs eine solche Meinung bestimmend auf den Gehalt des Kompendiums und auf die Kritik der COHEN'schen Lehre einwirken mufste. Zudem steht aber der Verf. (wie ich sagen möchte: unglücklicherweise) der Erkenntnistheorie KANTS und COHENS im allgemeinen ablehnend gegenüber und meint u. a., dafs heute die Aufgabe der Erkenntnistheorie mittels der Methode des Entwicklungsprinzips gelöst werden müsse (vergl. S. 3, 32). Diese Ansicht kann man wohl, ohne Widerspruch befürchten zu müssen, schlechtweg als irrig bezeichnen. Denn die kritische Erkenntnistheorie enthält eine statische Ätiologie; sie setzt auseinander, wie aus gegenwärtig bestehenden Vorstellungselementen die Erfahrung entsteht. Das Prinzip der Entwicklungstheorie dagegen begründet eine historische Ätiologie, sie würde also gegebenenfalls (falls dies möglich wäre) die Entstehung der zuvor statisch festgestellten Vorstellungselemente zu erforschen haben. Es würden sich also das kritische und das Evolutionsprinzip keineswegs ausschliefsen, sondern allenfalls nebeneinander ver-

Digitized by Google

wendbar sein, um zwei ganz verschiedene Wissenschaften zu begründen, ja sich einander zu ergänzen. Wie wollte auch der Evolutionstheoretiker imstande sein, eine Entwicklung von Vorstellungen zu erforschen, bevor er kritisch festgestellt hat, welche Vorstellungen gegenwärtig vorhanden sind? Denn eben diese gegenwärtigen Vorstellungen sind es doch, deren Entstehung aus niederen Formen er nachzuweisen haben würde. Infolge dieser und vieler anderer besonderen Meinungen läuft mit dem Referat des Verf. eine Kritik der COHEN'schen Lehre einher, die man durchgehends als sehr ungünstig bezeichnen mufs, so dafs vielfach die Darstellung den Eindruck einer Streitschrift gegen KANT und COHEN macht. Eine solche Tendenz erregt stets den Verdacht der Befangenheit und damit den Zweifel an der Fähigkeit einer objektiven Berichterstattung.

Trotz aller Umstände dieser Art ist doch zuzugeben, dafs die Schrift geeignet ist, demjenigen Gelegenheit zur Orientierung zu geben, der sich nur oberflächlich mit den Ansichten COHENS und mit dem Inhalt seiner Lehre bekannt machen will. Diese Bedeutung erlangt die Arbeit vornehmlich deswegen, weil sie überall COHEN selbst redend einführt. Wendet man daher bei der Lektüre die gehörige kritische Vorsicht an, so kann man die Lehre COHENS an den meisten Stellen von der Auffassung des Verf. scheiden, und dies ist allerdings notwendig. Denn mir scheinen viele Stellen aus COHENS Lehre einer ganz anderen Auslegung zugänglich zu sein, als ihnen der Verf. zu teil werden läfst. Auch darf man nicht vergessen, dafs sehr viele Einzelausführungen COHENS, in die manche gerade einen besonderen Wert setzen dürften, als unwesentlich erachtet und beiseite gelassen sind.

Essen (Ruhr). E. MARCUS.

Wyneken, Dr. phil. **Ernst Fr.,** Das Ding an sich und das Naturgesetz der Seele. Eine neue Erkenntnistheorie. Heidelberg, Carl Winter, 1901. XVI, 446 S.

Das Buch enthält ein neues spekulatives System und den Versuch, seine Richtigkeit teils durch wissenschaftliche Beweise, teils durch Anknüpfung an die Lehren anderer Schriftsteller oder ihre Widerlegung zu rechtfertigen. Die Erkenntnistheorie ist nicht die Grundlage des Systems, pafst sich vielmehr ihm an. Die Durchführung mufs als geschickt sowohl in Ansehung der Beweismittel, wie der Darstellungsweise bezeichnet werden. Wie SCHOPENHAUER den „Willen" und HARTMANN das „Unbewufste", so macht WYNEKEN die „Seele" zum „Ding an sich" und lehrt, dafs die physischen und psychischen Erscheinungen auf der Wechselwirkung beseelter Monaden beruhen (wobei die Prädikabilien des „Widerstreits", der „Einstimmung" [„Gleichgewichts"], der [„Ausgleichung"] „Überwältigung" transcendente Verwendung finden müssen); vergl. das Resumé S. 189/190.

Dieser „transcendentale Versuch" (im Sinne KANTS) beruht (wie alle dergl. Versuche) auf einer Selbsttäuschung des Verf. Da KANT dies nachgewiesen hat, so müssen wir eine Polemik des Verf. gegen KANT erwarten. In der That findet denn auch WYNEKEN, dafs KANT „seine Ziele verfehlt habe" (S. 20), weil er die Absicht, die Philosophen „einhellig zu machen",

Digitized by Google

nicht erreicht habe. Er bringt nämlich die Disjunktion: „Entweder hat KANT seine Nachfolger einhellig gemacht, dann sind sie einiger, als sie selbst wissen, oder es ist ein Fehler im KANT'schen System, oder die Metaphysik ist überhaupt nicht in den sicheren Gang der Wissenschaft zu bringen". Hierauf wird der Schluſs gegründet: „Es ist überaus wahrscheinlich, daſs ein Fehler im System steckt, weil die Einhelligkeit der Mitarbeiter nicht erreicht ist". Es ist zu bemerken, daſs die Disjunktion, welche die Prämisse dieses Schlusses bildet, nicht die Gesamtheit der logischen Möglichkeiten enthält. Denn es wäre auch denkbar, „daſs die Nachfolger KANTS deswegen nicht einig sind, weil KANT noch nicht vollständig verstanden ist". Diesem Standpunkte WYNEKENS gemäſs findet sich, wie in der Einleitung (S. 5) angekündigt, eine Auseinandersetzung mit KANT, welche nicht auf eine Auslegung, sondern auf eine „Aus- und Umdeutung" hinausläuft, derart, daſs einzelne Thesen KANTS gemäſs dem System des Verf. im Wege der „umdeutenden" Auslegung korrigiert werden.

Wir wollen noch kurz die Gründe angeben, aus denen nach KANTscher Lehre das Fundament des Systems und damit das ganze System selbst als verfehlt erscheint: 1. Zunächst ist apriori einzusehen, daſs, wenn man selbst die empirische Erkennbarkeit einer „Seele" zugäbe, doch nicht „ostensiv" beweisbar sein würde, daſs sie eine transempirische Existenz hätte, d. h. quoad „Ding an sich" existierte. Der Satz ist also hypothetisch und muſs mangels eines Beweises durch Anschauung apagogisch, d. h. dadurch bewiesen werden, daſs alle Konsequenzen, die aus dieser hypothetischen Prämisse folgen würden, mit der Erfahrung übereinstimmen. (Wie KANT über einen solchen apagogischen Beweis denkt, ergiebt die Kritik [KEHRBACH] S. 600 ff.) 2. Daſs aber die Konsequenzen der Prämisse mit der Erfahrung übereinstimmen, das wird (hier wie stets) vom spekulativen Philosophen dadurch erreicht, daſs er seinem „Ding an sich" (durch Verwendung des transcendenten Kausalmodus des „unbedingten Bedingenden") nur solche Eigenschaften, solche Vermögen und eine solche Wirkensweise „beilegt", die mit der Erfahrungskausalität übereinstimmen. Auf diese Weise läſst sich begreiflich jede Realität (also auch der „Wille" SCHOPENHAUERS und das „Unbewuſste" HARTMANNS) leicht zum „Ding an sich" machen. Nur ist nicht bewiesen, daſs das hypothetische „Ding an sich" die Existenz und das Vermögen, das man ihm beilegte, auch wirklich hat. 3. Der Grund, warum WYNEKEN nun gerade die empirische „Seele" (und nicht den „Willen" oder das „Unbewuſste") solcher Art zum Ding an sich macht, liegt darin, daſs die „Seele" die einzige uns erkennbare einfache (unteilbare) Realität sein soll. Auch hier hat WYNEKEN die KANT'sche Lehre nicht gewürdigt. Thatsache ist nämlich, daſs wir eine Seele quoad substantia überhaupt niemals erkennen, sondern nur eine zugleich mit jeder Erkenntnis notwendig (also wiederholt) auftretende Einheit der Kausalität (Funktion) des Denkens, die sich mit der Vorstellung des „Ich" deckt. Nun kann man aber nicht einen Schluſs von der Einheit der Kausalakte auf die Einheit derjenigen Substanz machen, welcher diese Kausalakte angehören. Vielmehr ist ein Nexus zwischen einheitlicher Kausalität (Funktion des Denkens) und einer zusammengesetzten Substanz sehr wohl möglich. Damit ist aber die Behauptung WYNEKENS,

Digitized by Google

dafs wir empirisch eine einheitliche Seele erkennen, widerlegt, und damit fallen die daraus gezogenen Konsequenzen.

Essen (Ruhr). E. Marcus.

Panizza, Mario, Nuova teorica fisiologica della conoscenza. (Neue physiologische Erkenntnislehre.) Roma, Loescher, 1899.

Der Verf. hält für spekulativ alle Erkenntnistheorie, die nicht einfach physiologisch ist. Die Psychophysik, die sogen. physiologische und die modern experimentelle Psychologie, der psychophysische Parallelismus, alles gilt ihm der Methode nach als spekulativ, da diese jedenfalls darin besteht, die psychischen Prozesse an sich zu beobachten und zu analysieren und dann die Resultate dieser Prüfung mit unseren physiologischen Kenntnissen in gewissen Einklang zu bringen. So sind z. B. die Begriffe der Empfindung, Vorstellung und Idee, die geläufige Einteilung der Erkenntnisprozesse, unabhängig von der Physiologie und sogar in einer Zeit, wo man so gut wie nichts vom Nervensystem wufste, durch Spekulation gewonnene Abstraktionen, und die moderne Psychologie arbeitet nun daran, die Beziehungen zwischen diesen Abstraktionen und den bekannten physiologischen Vorgängen festzustellen, selbst wenn diese nur falsch aufgefafst werden, wie es z. B. bei der Unterscheidung zwischen sensitiven und motorischen Fasern und beim reflektorischen Bogen (arco riflesso) der Fall gewesen ist. Eine Erkenntnislehre darf nur auf die Grundlage der Studien über das Nervensystem basiert sein, und deshalb gehört sie ganz in das Bereich der Physiologie. Der Verf. hält jede Annahme spekulativer Art nicht nur für unnötig, sondern auch für schädlich und sorgfältig von einer Erkenntnistheorie fernzuhalten, und bildet sich ein, von einer Kritik des Begriffes der Empfindung ausgehend, eine reine Darstellung der Erkenntnisprozesse im gleichen Schritt und Tritt mit der Darstellung der neuesten Ergebnisse der Nerven-Anatomie und Physiologie in diesem Buche gegeben zu haben. Giebt er auch zu, im einzelnen geirrt haben zu können, so hält er nichtsdestoweniger daran fest, den einzig richtigen Weg eingeschlagen zu haben. Das Buch teilt sich in drei Abschnitte. Im ersten wird von der Empfindung gehandelt, wo man unter dem Wort Empfindung (sensazione) nicht einen einfachen, durch Abstraktion isolierten Vorgang, sondern den psychischen Zustand in seiner Totalität, selbst mit Gefühlsmomenten verbunden, zu verstehen habe. Im zweiten spricht man von Vorstellungen, und hier werden Untersuchungen über den Ort der Vorstellungen aufgestellt, die Bezeichnungen festgesetzt, wodurch die Vorstellung von ihrem Objekt zu unterscheiden ist, die Zeit als eine Funktion der Vorstellungen aufgefafst u. s. w. Im dritten handelt es sich um die Sprache und ihre Bedeutung, die logischen Formen und das Denken. Es ist kaum möglich, diesen Versuch, welchen der Verf. unternimmt, in seinen Einzelheiten kurz wiederzugeben, was doch notwendig wäre, um den Versuch verständlich zu machen. Im allgemeinen können wir sagen, dafs der Verf. seine Erkenntnistheorie nicht in Anlehnung an die Physiologie, sondern an die Anatomie des Nervensystems gebaut hat. Er sieht

Digitized by Google

sogar von der gesamten experimentellen Physiologie ab und hat an ihre Stelle eine gewisse elementare, vereinfachte Psychologie in Zusammenhang mit der Nerven- und Gehirnanatomie gebracht. Es ist kaum nötig, zu sagen, dafs diese Vereinfachung der psychischen Prozesse willkürlich ist, und dafs der Übergang von der Anatomie in die Psychologie (unter dem Namen der Physiologie) nur vermöge Einbildung und Spekulation gemacht werden kann und gemacht wird. Wenn der Verf. z. B. meint, die Lust habe als Bedingung die vollkommene Integrität der Nerven und die normalen Verhältnisse mit der Umgebung, so huldigt er einem alten, spekulativen Schulbegriffe, der von der gewöhnlichsten Erfahrung widerlegt wird. Wenn er glaubt, beweisen zu können, dafs unsere Vorstellungen den äufseren Gegenständen vollkommen entsprechen, so folgt er dem gemeinen, naivsten Realismus, ohne gar inne zu werden, dafs er in diesem Glauben eine Annahme metaphysischer Art gelten läfst, u. s. w. Um Näheres verweisen wir den Leser auf das Buch selbst. Doch eine Warnung: Man findet im Buche nicht selten grobe Fehler; sie kommen ja ziemlich oft vor und zeigen klar, wie sehr der Mangel an philosophischer Bildung und an Selbstkritik bei einem positiven Forscher nachteilig ist, wenn er zu philosophieren anfangen will. So sind z. B. die physische Wirklichkeit (sic), die Anschauung und die Affektivität nach unserem Verf. Elemente der psychischen That (fatto psichico). Die physische Realität wird dadurch bewiesen, dafs, wenn einer stirbt, die Überlebenden dieselbe Kenntnis von der äufseren Welt behalten (sic). Die Welt besteht aus Raum und Stoff. Dafs es einen leeren Raum giebt, erkennen wir aus der Körperbewegung. Die Undurchdringlichkeit der Körper beweist, dafs diese aus Stoff bestehen und nicht einfach Raumesbestimmungen sind, und sie giebt uns den einzig wissenschaftlichen Begriff der Substanz (sic). Der Stoff ist nicht ins Unendliche zerteilbar, weil man sonst durch weitere Zerteilungen den leeren Raum trifft (sic) u. s. w. Solche Behauptungen und eine Form, die nicht immer klar und streng wissenschaftlich ist, entmutigen wirklich den Leser. Doch ist das Buch nicht aufser acht zu lassen. Erstens ist der Versuch an sich bedeutend. Aufserdem findet man hier und dort manches Originelle und Bemerkenswerte.

Palermo. Fr. Orestano.

Paoli, Prof. **Alessandro,** La scuola di Galileo nella storia della filosofia. Parte I: Occasione a questa pubblicazione. (Die Schule von Galilei in der Geschichte der Philosophie. Erster Teil: Gelegenheit zu dieser Schrift.) Pisa 1899. (1897?)

Es ist ein sehr umfangreicher Band, welcher dem Titel nach als Einleitung in ein voraussichtlich grofses Werk über Galilei und seine Schule geschrieben wurde, doch in seinem Inhalt viel Wesentliches vom Thema berührt. Einige Paragraphen und die hinzugefügten Anmerkungen enthalten wichtige Notizen und ungedruckte Dokumente über das Urteil von Galilei, jenes Zeitalter und die nächsten Schüler des grofsen Philo-

Digitized by Google

sophen. In anderen Paragraphen wird die Bedeutung und das Schicksal der Galilei'schen Lehren in der modernen Philosophie ins Licht gesetzt, worin der Verf. eine genaue und tiefe Kenntnis der englischen und deutschen neuen Philosophie zeigt. Nicht selten wird er doch in seiner Darstellung so weit vom Gegenstande des Buches geführt, dafs es nicht klar genug bleibt, welcher Zusammenhang zwischen vielen ausführlichen Behandlungen und Galileis Schule besteht. Vielleicht wird es klarer werden, wenn das Werk ganz herausgegeben sein wird und der Verf. seinen Plan vollendet hat. Wir warten also auf die folgenden Bände, um ein Urteil über die ganze Arbeit zu fällen. Hoffentlich wird das Werk nicht lange auf sich warten lassen, da es sicher, angesichts des schon erschienenen Musters und der Gelehrsamkeit des Verf., eine bedeutende und verdienstvolle Leistung für die Geschichte der Philosophie sein wird.

Palermo. Fr. Orestano.

Naville, Ernest, Les philosophies négatives. (Bibliothèque de philosophie contemporaine.) Genf, Georg & Cie.; Paris, Felix Alcan, 1900. 263 S. Preis 5 fr.

Skepticismus, Traditionalismus, Positivismus, Dualismus, Kriticismus, Mysticismus und Eklekticismus sind die sieben „negativen Philosophien", deren Hauptargumente und zumeist auch deren Konsequenzen für die Ethik der Verf. zu kritisieren unternimmt, ohne seinen eigenen Standpunkt direkt und ausführlich zum Ausdruck zu bringen. Die Kritik bedeutet durchgängig Widerlegung unter Würdigung der historischen und wissenschaftlichen Bedeutung zu Gunsten der affirmativen Systeme mit einheitlichem, universellem Prinzip, im besonderen eines etwas christlich religiös gefärbten Spiritualismus und der Freiheit des Willens. Von den durchweg geistreichen und gelehrten Ausführungen des Verf. sind namentlich die über den Positivismus, Kriticismus und Eklekticismus beachtenswert und anregend, beruhen auf methodisch richtigen Voraussetzungen, bieten indes, ebenso wie die übrigen, m. W. nicht erheblich Neues dar. — Unter Traditionalismus versteht der Verf. die „Philosophie", welche der autoritativen Tradition für Erkenntnis und Handeln ausschliefsliches Gewicht oder mindestens Übergewicht gegenüber dem Denken einräumt. Der Dualismus ist ihm insofern eine „negative Philosophie", als er eben nicht zu einem einheitlichen Prinzip vordringt; er unterscheidet von diesem irrtümlichen Dualismus den analytischen Dualismus, der die Bedingung wahrer empirischer Wissenschaft ist. Auch für den Mysticismus führt er eine berechtigte Zweiteilung ein: den einen „unschuldig", der dem Denken freien Lauf läfst und, weit entfernt, die Wissenschaft zu verneinen, ihr den Stoff zu interessanten Studien bietet; den anderen, in mancher Hinsicht gefährlich, der die Moral untergräbt, den Wert der Vernunft bezw. der Gedanken verkennt und mifsachtet und somit zur Wissenschaft in feindlichem Gegensatz steht.

Hamburg. Chr. D. Pflaum.

Digitized by Google

Ribert, Léonce, Essai d'une philosophie nouvelle suggérée par la science. Paris, Felix Alcan, 1898. 562 S. Preis 6 fr.

Der Verf. hält die Entwicklung der Wissenschaften — und zwar erst jetzt — für weit genug gediehen, um eine Philosophie von Bestand und durchdringender Kraft auf ihre Ergebnisse zu bauen. Er giebt nach einer ausführlichen erkenntnistheoretischen Einleitung eine breite Darstellung der fundamentalen Erkenntnisse bezw. empirisch hinreichend fundierten Hypothesen über Kosmogonie, kosmische Mechanik, Geologie, Wärme bezw. Energie, Chemie, Licht und Elektricität, allgemeine Mechanik, Paläontologie, das Leben und den Organismus, die Tierwelt, den Menschen in seinen verschiedenen Kulturstadien, die Menschheit in ihren faktischen und möglichen Existenzbedingungen, um alsdann nach einer Kritik der philosophischen Systeme seine eigenen metaphysischen und ethischen Schlufsfolgerungen zu entwickeln. Durch Heranziehung einer grofsen Zahl von anschaulichen Beispielen und Berücksichtigung der Geschichte der Wissenschaften hat er verstanden, sein Buch und — wie gern zugestanden sein mag — die Philosophie einem gröfseren, nicht specifisch vorgebildeten Leserkreise zugänglich zu machen. Vielleicht hat es aber vornehmlich diese Tendenz, populär zu sein, verschuldet, wenn sich die Entwicklung des Universums aus seinen Prinzipien ungefähr wie eine alte Mythologie liest.

Es kann heutzutage keinem Zweifel mehr unterliegen, dafs das methodische Hauptverfahren des Verf., nämlich die obersten empirisch-wissenschaftlichen Errungenschaften zu sammeln und auf ihrer Basis das noch unerforschte und das unerforschbare Gebiet zu beleuchten, richtig ist, und dafs andererseits im Rückblick auf die Geschichte der Philosophie zweckmäfsig, ja geboten ist, die früheren Systeme zu berücksichtigen, sei es, um sie ganz oder teilweise zu benutzen, Direktiven für den eigenen Weg aus ihnen zu entnehmen, sei es mindestens, um ihre Fehler zu vermeiden. Ein solches Verfahren an sich ist indes keineswegs neu, darauf käme auch wenig an: alles beruht vielmehr auf dem im Werke bethätigten Wie, auf der getreuen Reproduktion der obersten empirischen Wahrheiten und der Notwendigkeit der Folgerungen aus den gegebenen Prämissen. Mit der Reproduktion kann man im grofsen und ganzen einverstanden sein, sie ist auch — abgesehen von einigen Geisteswissenschaften — vollständig; wer die ungeheuren Schwierigkeiten eines solchen Unternehmens, den gegenwärtigen Stand der letzten Erkenntnisse bezw. die obersten Hypothesen der Einzelwissenschaften wiederzugeben, einigermafsen zu schätzen weifs, wird mit dem Verf. über Differenzen nicht rechten wollen. Anders steht es mit den metaphysischen und ethischen Folgerungen. Auf die Prüfung der Notwendigkeit dieser Folgerungen aus den von ihm gesetzten Prämissen will ich zu Gunsten des Verf. verzichten; ich will sie zunächst nennen.

Die Prinzipien der Dinge müssen in den Dingen selbst, nicht aufser bezw. über ihnen gesucht werden; diese Prinzipien sind der erste Grund und zugleich der letzte Zweck alles Existierenden. Das Weltall ist unendlich in Zeit und Raum und hat als Ganzes weder Plan noch Geschichte.

Digitized by Google

Es ist zu unterscheiden zwischen dem Absoluten des Seins, d. h. dem Unbedingten, und dem Absoluten der Erkenntnis des Wirklichen, d. h. der Erkenntnis seiner eigentlichen Wesenheit. Der erste Grund des Existierenden ist absolut im ersten Sinne, bedingt alles und ist selbst von nichts bedingt, wenn er auch zu allem in Beziehung steht: er ist eben Prinzip von allem und nicht dessen Ergebnis. — Das Weltall ist aufzufassen als das Resultat der engsten und unlösbaren Vereinigung, der innigsten wechselseitigen Durchdringung der allgegenwärtigen unendlichen Virtualität mit der zahllosen Vielheit der überall verbreiteten materiellen Elemente. Auf Grund dieser Anschauung enthüllt sich die innerste Natur aller Dinge als eine fundamentale, absolute Relation. Die Virtualität ist das Prinzip der Thätigkeit, auf ihr beruhen die Funktionen, Fähigkeiten und, da es einigend und universal ist, die Verbindung, die Synthese. Die materiellen Elemente sind das Prinzip der Trägheit, der Substanz, der Quantität und, da vielfach, der Teilung, Individualisierung, des Unterschiedes und der Mannigfaltigkeit. Jedes Wesen ist ein Modus der Virtualität, welche sich bethätigt, sich offenbart, handelt und leidet mittels eines materiellen Organismus. — Über die konkrete Kosmogonie gemäfs den Prinzipien des Verf., der die grundsätzlich geleugnete Entstehungsmöglichkeit des Weltalls zu Zwecken der Darstellung aufhebt und deshalb mit dem üblichen Chaos anfangen zu müssen meint, habe ich oben schon mein Urteil gefällt. Er setzt alsdann in einer ersten Phase den Sieg des Materiellen über das Virtuelle, die Seele unterjocht durch die strengen Gesetze der Quantität; in einer zweiten ein gewisses Gleichgewicht der beiden Prinzipien, ein vegetatives Leben; mit der Empfindung aber ist das virtuelle Prinzip offenbar daran, die Oberhand zu gewinnen, und dies gelingt ihm schliefslich vermöge des Gedankens. Des Menschen wahre Natur beruht demgemäfs vornehmlich auf dem virtuellen Prinzip. Seine Sittlichkeit beruhe ausschliefslich auf seiner Erkenntnis, sein Handeln gelte allein der wahren geistigen Kultur!

Die Metaphysik des Verf. und die ihr entnommene Konsequenz für die Lebensgestaltung ist in ihrem Inhalt bekanntlich uralt, in ihrer Begründung hingegen neu, und das genügt, zumal sie keine Widersprüche in sich und mit der Erfahrung enthält oder vielmehr offene Widersprüche verdeckt bezw. zu vermeiden gewufst hat, ihre Berechtigung voll anzuerkennen.

Hamburg. Chr. D. Pflaum.

Wintzer, Dr. philos. **Wilhelm,** Die natürliche Sittenlehre Ludwig Feuerbachs. Im Zusammenhange dargestellt und beurteilt. Leipzig, Gustav Fock, 1898. 40 S. Preis 1 M.

Die Schrift giebt eine, soviel ich erkenne, durchweg zuverlässige Darstellung der Ethik Feuerbachs, wie sie sich in seinen sämtlichen Werken verstreut vorfindet, und ihrer philosophischen Voraussetzungen, sowie eine angemessene Kritik derselben. Das Resultat dieser ist: Cha-

Digitized by Google

rakteristisch für Feuerbachs Ethik ist die Behauptung des untrennbaren Zusammenhanges des sittlichen Handelns mit der Sinnlichkeit, d. h. mit Wahrnehmungen, Gefühlen und vor allem „Trieben", und die Zurückführung der sittlichen Vorschriften auf den Willen des Individuums, den Einzelwillen. Seiner Methode haftet ein doppelter Mangel an, nämlich 1. übertreibt er sie ins Metaphysische, 2. bleibt er bei Beschreibung der sittlichen Verhältnisse fast ausschliefslich bei Beispielen persönlichen Umganges einzelner Individuen, des „Ich" und „Du", stehen, vernachlässigt er die gröfseren Gemeinschaftskreise. So bedeutsam und wertvoll Feuerbachs Versuch ist, „das Sittliche von der sittlich neutralen Basis menschlicher Triebe aus zu verstehen und dadurch gewisse unveräufserliche natürliche Grundlagen der Sittenlehre möglichst festzulegen", so ungenügend ist es andererseits, dafs, abgesehen von einigen ganz allgemeinen Forderungen, jeder Aufschlufs über die praktische Frage fehlt, wie gehandelt werden soll, daher auch jede nennenswerte Anwendung der Ethik auf Politik, Recht, Wirtschaft und Erziehung.

Dresden-Loschwitz. Chr. D. Pflaum.

Ueberhorst, Karl, Das Komische. Eine Untersuchung. Band II: Das Fälschlich-Komische. Besondere Erscheinungen des Komischen. Witz, Spott und Scherz. Nachträge zur Lehre vom Wirklich-Komischen. Leipzig, Georg Wigand, 1900. XXIV, 824 S. Preis 18 M.

Dieses Werk, dessen erster Band schon 1896 erschienen ist und im besonderen „Das Wirklich-Komische. Ein Beitrag zur Psychologie und Ästhetik und eine Darstellung des Ideals des Menschen" zum Inhalt hat, verdankt seinen überraschend grofsen Umfang der Eigenart der Argumentation und der ungewöhnlichen Ausführlichkeit der Wiedergabe des rohen, singulären Materials. An der Spitze des Ganzen steht die Definition: „Komisch erscheint uns ein Zeichen einer schlechten Eigenschaft einer anderen Person, wenn uns an uns selbst keines eben derselben schlechten Eigenschaft zum Bewufstsein kommt, und das keine heftigen unangenehmen Gefühle in uns hervorruft". Um nun darzuthun, was unter einer schlechten Eigenschaft zu verstehen ist, giebt der Verf. eine detaillierte, umfangreiche Auseinandersetzung des ideal Vollkommenen in physischer und geistiger Hinsicht, bezw. dessen mannigfaltiger Negationen an den wirklichen Menschen; er bietet hierbei zwar eine beträchtliche Anzahl praktisch gut brauchbarer Definitionen, läfst es aber sehr oft an einer gründlichen philosophischen Fundierung seiner Begriffe fehlen und wird für den philosophischen Leser durch ausgiebige Diskussion selbstverständlicher Argumente nicht selten banal. Der zweite Band ist im Grunde nur eine breite Deduktion des im ersten Bande verkündeten Prinzips; so wird z. B. als ein Fälschlich-Komisches definiert „jeder auf eine andere Person fallende, jedoch von uns als solcher erkannte falsche Schein eines Zeichens einer schlechten Eigenschaft, vorausgesetzt, dafs derselbe keine uns unangenehm

Digitized by Google

berührenden schlimmen Folgen für sie hat oder hatte, und dafs uns an uns selbst kein Zeichen eben jener schlechten Eigenschaft zum Bewufstsein kommt und auch nicht scheinbar ein solches bei uns vorhanden ist". Gegenüber den vielen bereits vorhandenen Interpretationen des Witzes giebt der Verf. eine neue: Witz „ist die Aussage eines Unmöglichen oder Unwahrscheinlichen, die ein vorhandenes Komisches oder Bewunderungswürdiges besonders grofs erscheinen läfst und es uns hierdurch besonders deutlich zum Bewufstsein bringt". Weitere Definitionen hier wiederzugeben, erübrigt sich, weil die für den Verf. wesentlichen Merkmale aller verwandten Begriffe bereits ersichtlich sind. Es ist zuzugeben, dafs der Verf. das ganze Gebiet aufs gründlichste und in allen seinen mannigfaltigen Differenzierungen untersucht hat. Den Resultaten seiner Arbeit ganz gerecht zu werden und ihnen mit kritischen Einwänden erfolgreich zu begegnen, würde ein Aufgebot grofsen empirischen Belegmaterials erforderlich machen, was der mir hier zur Verfügung stehende Raum nicht zuläfst. Ich beschränke mich auf die Bemerkung, dafs mir eine erheblich weitere Zurückführung der Begriffsmerkmale des Komischen und der verwandten Erscheinungen auf psychologisch und erkenntnistheoretisch einfachere, freilich auch abstraktere Elemente und Beziehungen geboten und wohl möglich erscheint — eine Zurückführung, die z. B. Ziegler mit gutem Erfolge versucht hat (siehe meine Recension in dieser Zeitschrift, Jahrgang 1900, S. 360!).

Dresden-Loschwitz. Chr. D. Pflaum.

Dutoit, Dr. **Eugénie** von Bern, Die Theorie des Milieu. (Berner Studien zur Philos. und ihrer Gesch., Bd. XX. Herausg. von Ludw. Stein.) Bern, C. Sturzenegger, 1899. 136 S. Preis 1,50 M.

Das Buch enthält zum gröfseren Teile die Darstellung und die historische, logische und persönliche Kritik der Theorie des Milieu von Taine und seinen Vorgängern, im übrigen die Entwicklung der eigenen Auffassung der Verf. von den fundamentalen Momenten des Milieu-Problems. Taines Irrtümer und Widersprüche werden im letzten Grunde erklärt als Folgen seiner Identifikation der psychologischen und biologischen Probleme und seiner Überschätzung der Gültigkeit des Analogieschlusses. Das geschichtliche Verdienst Taines bestehe darin, das von Hippokrates geschaffene, von Aristoteles, Bodinus, Montesquieu fortgebildete Problem aus dem Stadium ziemlich vager Vermutungen zu wissenschaftlich methodischer Behandlung erhoben zu haben. Die Verf. nimmt für die Theorie des Milieu das Kausalitätsgesetz nur als „teleologische Notwendigkeit" in Anspruch; das Klima wirkt nur mittelbar auf den Menschen, indem es ihm Schwierigkeiten bietet, die überwunden werden sollen, Umstände, denen er sich anpassen mufs zum Zwecke seiner Selbsterhaltung: das Verhältnis von Klima und Mensch ist kein konstantes, es handelt sich hier um kein Gesetz, sondern um einen „Rhythmus"; das geistige Milieu ferner liefert zwar in den allgemein herrschenden Ideen den Bewufstseinsinhalt des

Digitized by Google

Individuums, aber dieses unterliegt ihrem Einflusse nicht unbedingt, es vermag seine geistige Atmosphäre zu wechseln und seinerseits sein Milieu zu beeinflussen, zu verändern. Klima und geistige Umgebung sind aber nicht die einzig wirkenden Faktoren: für das Volk kommt noch wesentlich in Betracht der zu verwirklichende Typus, die nationale Idee, für das Individuum sein Ideal, „der zu erstrebende selbstbestimmte Zweck".

Die Voraussetzungen über das psychische Verhalten des Individuums an sich und mit Rücksicht auf seine Umwelt sind wenig wissenschaftlich und zwingend dargelegt, sie sind ebenso, wie die These von dem zu verwirklichenden Volkstypus, stark dogmatisch gefärbt. Die historischen Ausführungen hingegen, wie die Kritik, verdienen in Hinsicht auf Methode und Inhalt zumeist vollen Beifall.

Dresden-Loschwitz. Chr. D. Pflaum.

Monroe, Prof. **Will. S.,** Die Entwicklung des socialen Bewufstseins der Kinder. Studie zur Psychologie und Pädagogik der Kindheit. (Sammlung von Abhandl. aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie, herausg. von Schiller und Ziehen, III. Bd., 2. Heft.) 88 S. Einzelpreis 2 M.

Die Arbeit enthält neben einigen — zumeist citierten — allgemeinen Bemerkungen über die Phylogenesis der „socialen" Bewufstseinsinhalte Berichte über Enqueten, welche vornehmlich bei amerikanischen Schulkindern über ihr erkennendes und praktisches Verhalten unter gewissen Bedingungen angestellt worden sind. Ein direktes philosophisches Interesse hat das Buch nicht: die wenigen zusammenfassenden Urteile, die es enthält, sind von fragwürdigem Werte, wie der erfahrene Leser gern glauben wird, wenn er nur eines dieser Urteile vernimmt: „Beständigkeit ist, wie die Güte, eine eminente weibliche Tugend" (S. 18).

Dresden-Loschwitz. Chr. D. Pflaum.

Feldegg, Ritter **F. von,** Beiträge zur Philosophie des Gefühls. Gesammelte kritisch-dogmatische Aufsätze über zwei Grundprobleme. Leipzig, Ambros. Barth, 1900. VI, 122 S. Preis 2,50 M.

Die bekannten Bestrebungen des Verf., eine „Gefühlsmetaphysik" zu begründen, d. h. in dem „Gefühl" dasjenige metaphysische Prinzip zu stabilieren, welches zugleich die subjektive und die objektive Wesenheit der Welt in sich fafst, finden in diesen Aufsätzen zur Psychologie und Ethik einen Kommentar. Die Materie, deren Unterordnung unter das Gefühl in erkenntnistheoretischer und metaphysischer Hinsicht wohl den meisten Anstofs erregen dürfte, ist für den Verf. nicht sowohl als Begriff allein, sondern schon in unserem Gefühle selbst gegeben, „in welchem sie jedoch nicht gesondert von unserem subjektiven Sein, sondern mit demselben

Digitized by Google

identisch verknüpft auftritt, als in welcher Identität eines Subjektiven mit einem Objektiven eben das Wesen des Gefühls besteht. Wir sind nämlich an uns nicht Bewufstsein schlechtweg, sondern auch Körper, und als solcher Materie — aber wir haben für diese unsere zweifache Bestimmung gleichwohl ein identisches Kriterium, und dies ist eben unser Gefühl: als die primitive Thatsächlichkeit unserer selbst". Der Verf. kritisiert scharf und oft zutreffend den Standpunkt von ZIEHENS Psychologie, determiniert die Aufgaben der Psychologie und Ethik, bekennt die historisch-geistigen Beziehungen seiner Philosophie zu derjenigen anderer Autoren, insbesondere SCHOPENHAUERS, DU PRELS, v. HARTMANNS, äufsert sich über die Palingenesie vom psychologischen Standpunkte in zustimmendem Sinne u. a. m. Es ist nicht meine Aufgabe, seinen Äufserungen im einzelnen nachzugehen, zumal Zustimmung oder Zurückweisung derselben fast immer von der petitio principii abhängig gemacht werden können.

Dresden-Loschwitz. CHR. D. PFLAUM.

Tschitscherin, B., Philosophische Forschungen. Aus dem Russischen übersetzt. Mit einem Vorwort des Verf. Heidelberg, Otto Petters, 1899. X, 536 S. Preis 8 M.

Das Buch enthält zwei selbständige Untersuchungen: 1. eine sehr eingehende Darstellung und Kritik der positiven Philosophie von COMTE auf 272 Seiten, 2. eine Entwicklung der Grundlagen der Logik und Metaphysik.

Das System COMTES wird sowohl in seinen Fundamentalsätzen, als in seiner Gestaltung in den einzelnen Wissenschaften besprochen und widerlegt. Eine weitläufige Hyperkritik dieser Widerlegung zu schreiben, ist um so weniger am Platze, als der Verf. durch seine späteren selbständigen Ausführungen auch seinen kritischen Hauptgesichtspunkt zu würdigen Gelegenheit bietet; es genüge, zu bemerken, dafs der Verf. über aufsergewöhnliche Gelehrsamkeit in vielen Einzelwissenschaften verfügt, und dafs die Gründlichkeit seiner Prüfung nicht nur eine Bestätigung vieler, von anderen Autoren bereits bekannten Urteile über den sachlichen und historischen Wert einzelner COMTE'scher Anschauungen ergiebt, sondern auch sonst hohe Beachtung verdient. Aufserhalb des Rahmens seiner zweiten Arbeit steht das Ergebnis seiner Prüfung der COMTE'schen Soziologie, das ich wegen der verblüffenden Unkenntnis der neueren Litteratur doch citieren will; es lautet: „Solange die positive Philosophie nur die Ergebnisse der positiven Wissenschaften verwendete, stand sie bei aller Einseitigkeit auf festem Boden. Sobald sie aber auf ihren eigenen Prinzipien eine neue Wissenschaft (die Sociologie) errichten wollte, verirrte sie sich in das Gebiet reiner Phantasien und bewies damit ihre volle Unzulänglichkeit. Die späteren Arbeiten in dieser Richtung haben nichts Weiteres geleistet. Die sociologischen Konstruktionen von SPENCER und die phantastischen Gebilde von SCHÄFFLE ebenso, wie alle nachfolgenden Versuche, haben keine wissenschaftliche Bedeutung. Es bestehen nach wie vor gesonderte Wissenschaften von den verschiedenen Seiten der geistigen Natur des Menschen: die Philologie, die Jurisprudenz, die

Digitized by Google

politische Ökonomie, die Politik, die Ästhetik, die Geschichte der Philosophie, die Geschichte der Religion und endlich die pragmatische Geschichte; aber die Sociologie als Wissenschaft existiert nicht. Es giebt nur ein leeres Gerede über Sociologie". — Das letzte Kapitel der Kritik über die Einheit der Wissenschaften trägt das Gepräge der philosophischen Überzeugung des Verf. schon in so hervorragendem Mafse, dafs ich es als die Überleitung zur zweiten Untersuchung benutzen darf. Auf dem Boden der positiven Philosophie ist für den Verf. eine Einigung des Wissens nicht möglich, sondern allein dann, wenn die Metaphysik in den Kreis der positiven Wissenschaften aufgenommen ist, und das geschieht allerdings nur auf der Grundlage der Logik von HEGEL, welche in mathematisch-apriorischer Weise zu bearbeiten die nächste Aufgabe des seines Namens würdigen Philosophen sein sollte oder vielmehr, nach dem Verf., sein mufs.

Einen solchen Fortgang der Philosophie hält der Verf. beileibe nicht etwa für eine reaktionäre Bewegung, sie entspricht ihm vielmehr durchaus dem „Gesetz der Entwicklung des menschlichen Gedankens", einer besonderen Form des allgemeinen Gesetzes der Entwicklung, „dafs der Gedanke von dem mittelalterlichen Dualismus zu einer höheren Einheit durch dieselben Stufen hindurchgeht, durch welche er früher von der ursprünglichen Einheit zu dem Dualismus gegangen ist, nur in umgekehrter Ordnung". Selbst wenn man dieses Gesetz anerkennt und dem Verf. einräumt, dafs er es wirklich von den Thatsachen abstrahiert habe, und dafs er auch sonst nicht blofs in eitlen Worten, der allgemeinen Strömung folgend, das Aufsteigen von den Erscheinungen zu den Wesenheiten postuliere, so wird man bei weitem die Notwendigkeit noch nicht einsehen, gerade die HEGEL'sche Dialektik als Mittel einer unseren gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnissen gerecht werdenden einheitlichen Weltanschauung und den HEGEL'schen Intellektualismus als Ziel philosophischer Forschung auf den Schild zu erheben. Dazu kommt, dafs der Verf. sich durchaus nicht überall bemüht hat, all das, was den „HEGEL'schen Unsinn" in Verruf gebracht hat, annehmbarer zu machen. Ist es doch oft nur zu deutlich, dafs der Verf. sich über empirisch-wissenschaftliche Feststellungen hinwegsetzt, wo sie ihm nicht ins Gehege passen, dafs er seinem oben genannten Entwicklungsgesetze zuliebe erklärt, die empirische Forschung wäre an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit gelangt, die wichtigsten modernen wissenschaftlichen Prinzipien wären Rückschritte, Merkmale des Niederganges, dafs er seinem Vorbilde HEGEL getreu Begriffe und Kollektivnamen für Erscheinungskomplexe hypostasiert und das Dogma nicht nur das O, sondern schon das A seiner „Philosophie" ist! Nur wenige Beispiele hierfür: die Biologie geht rückwärts, weil sie eine besondere Lebenskraft, welche das Material formiert, und die „Zielstrebigkeit", die sich überall offenbart, verneint und statt des inneren Zweckes die Resultate mechanischer Ursachen und der Existenzbedingungen setzt; die „Herrschaft des Darwinismus", „in welchem eine volle Verwirrung der Begriffe sich mit einem gänzlichen Mangel thatsächlicher Beweise vereinigt", bedeutet gleichfalls traurigen Niedergang; „von der Psychologie lohnt es sich kaum zu reden: die Zerstückelung der einheitlichen und ungeteilten menschlichen Seele in eine unendliche Menge von abgesonderten Empfindungen und Gegen-

Digitized by Google

wirkungen ... bildet eine der ungeheuerlichsten Erfindungen der menschlichen Vernunft"; den socialen Disziplinen verübelt er die Leugnung der menschlichen inneren Freiheit ganz besonders; denn durch diese Leugnung hat „das Recht seine wesentliche Grundlage verloren, es sinkt auf die Stufe des einfachen Interesses herab", und „die Begriffe der Gerechtigkeit, der Verantwortlichkeit sind in das Gebiet der Phantasie verbannt", hat ferner eine rationelle Ökonomie ihren Eckstein verloren; auch in der Geschichte, verkündet der Verf. den staunenden Lesern, sind alle allgemeinen Begriffe verschwunden, „die Erforschung von Kleinigkeiten ist an die Stelle der grofsen historischen Gesichtspunkte getreten". Es wirkt rührend naiv, aber pafst in den Rahmen, wenn der Verf. bei Raum und Zeit objektiv und subjektiv verwechselt, wenn er nicht ahnt, dafs das Nebeneinander und das Nacheinander der Vorstellungen noch nicht das Bewufstsein dieses Neben- und Nacheinanders ist; wenn er ferner im Eifer des Gefechts für seine undeterminiert thätige Seele die Behauptung moderner Psychologen, dafs die erfolgte Wahrnehmung eine Spur hinterläfst, pathetisch mit den Worten widerlegt: „niemand hat so eine Spur je *gesehen*"!

Dafs der Verf. in seinen „Grundlagen der Logik" gegenüber HEGEL und der aristotelisch-scholastischen Logik eine wertvolle wesentliche Neuerung bietet, scheint mir nicht. Seine Darstellung ist lesbarer, als die HEGELS, und seine Argumentation für uns interessanter und anregender, weil sie die neueste Epoche der Wissenschaften und der Philosophie zum Hintergrunde hat.

Es dominiert überall das Prinzip der Vierteilung. Die „Bestandteile" jeder konkreten Erscheinung und die logische Thätigkeit lassen sich durch zwei sich kreuzende Gegensätze darstellen und in folgender Formel ausdrücken:

Die Einheit.
Das Verhältnis. — Die Verbindung.
Die Vielheit.

Entsprechend zerfällt auch die Logik in vier Teile: 1. die Lehre von den Formen des Denkens, 2. von den Fähigkeiten, 3. von den Gesetzen des Denkens, 4. von den Methoden der Forschung. Dafs insbesondere des Verf. Begründung der Zugehörigkeit der Lehre von den Fähigkeiten zur Logik statt zur Psychologie jemand, der sich in die krausen Zirkel des Apriorismus mit Besonnenheit zu vertiefen noch entschliefsen kann, zu überzeugen vermöchte, ist mindestens zweifelhaft. Die logischen Formen bilden drei Stufen, 1. die Wahrnehmung, 2. die Vorstellung, 3. der Begriff; zum letzteren gehören auch die Urteile und Schlüsse, welche Verbindungen von Begriffen sind. Auf diese Einteilung und auf die einzelnen Ausführungen, die durch ihre Eigenart noch besonders auffallen, wie z. B. die Abschnitte über die Aufmerksamkeit, das Gefühl, das Selbstbewufstsein, den Begriff, den Sinn, den Instinkt, die Vernunft, des näheren hier einzugehen, würde viel zu weit führen und nur zu oft dem Verf. gegenüber auf eine petitio principii hinauslaufen. Erwähnt sei, dafs die KANT'sche Kategorientabelle durch Hinzufügung eines vierten Gliedes zu jeder Gruppe eine sehr diskutable Erweiterung erfährt, so dafs die Kategorienlehre des Verf. die folgende ist:

Digitized by Google

I. Die Kategorien der Qualität oder des Seins.
Das Sein.
Die Bestimmung. — Das Verhältnis.
Das Nichtsein.

II. Die Kategorien der Quantität oder des Umfangs.
Das Alles.
Das Eine. — Das Viele.
Das Nichts.

III. Die Kategorien der Relation oder des Inhalts.
Die Substantialität.
Die Kausalität. — Die Zweckmäfsigkeit.
Die Wechselwirkung.

IV. Die Kategorien der Modalität oder der Thätigkeit.
Die Möglichkeit.
Die Notwendigkeit. — Die Unmöglichkeit.
Die Wirklichkeit.

Die Metaphysik ist nach der Definition des Verf. die Wissenschaft von den Arten der Auffassung der Dinge, welche sich aus den Gesetzen der Vernunft ergeben. Diese Arten der Auffassung sind die logischen Bestimmungen oder Kategorien, unter welche die Vernunft alle von den Objekten erhaltenen Wahrnehmungen bringt oder durch welche sie diese Wahrnehmungen verbindet und teilt. Die Metaphysik besteht deshalb in der Entwicklung des Systems der Kategorien. Dieses System wird in der Logik von den logischen Formen abgeleitet, in der Metaphysik aber wird es a priori entwickelt. — Der Übergang aus dem Relativen zum Absoluten beruht darauf, „dafs die beiden relativen Bestimmungen sich als zwei entgegengesetzte Formen eines und desselben Seins erweisen, das zugleich Subjekt und Objekt ist, ein Subjekt-Objekt aber nicht in dem Sinne des reinen Selbstbewufstseins, sondern als die höhere Einheit der idealen, mit sich selbst identischen Wesenheiten und der veränderlichen Erscheinungen. Diese Einheit ist die Endursache, welche die entgegengesetzten Bestimmungen verbindet und sie zu sich, als dem höchsten Zwecke, zusammenführt“. „Als innerer Zweck des Prozesses ist die Endursache die Idee, welche ihn leitet; aber als reales thätiges Prinzip ist diese den Dingen immanente Vernunft der Geist, der die Natur von innen heraus ordnet und lenkt. In seiner höchsten Bestimmung als das Prinzip der endlichen Vollkommenheit ist der Geist das absolute Gute.“

Man ersieht aus diesen letzten Citaten aus den „Grundlagen der Metaphysik“, wo das Beachtenswerte des Buches zu finden ist, dasjenige, was ihm einen bleibenden Wert zu verleihen geeignet ist. Wünschenswert wäre, wenn der Verf. als ein Hegel redivivus uns auch noch eine specielle Natur- und Geistesphilosophie schenkte, die der beste Beweis für oder gegen die Wahrheit seiner besprochenen Lehre werden würde.

Das Deutsch der Übersetzung ist sehr gut.

Dresden-Loschwitz. Chr. D. Pflaum.

Digitized by Google

Mercier, D., Critériologie générale ou Théorie générale de la certitude. (Cours de philosophie, Vol. IV.) Louvain, Institut supérieur de philosophie, 1899. Paris, Alcan. XII, 371 S. Preis 6 fr.

Als vierten Band seiner systematisch-philosophischen Ausführungen und als ersten, allgemeinen und deshalb mehr formalen Teil der Erkenntnistheorie veröffentlicht der Verf. dieses Buch mit der Ankündigung, dafs die specielle Anwendung seiner Ansichten über das Kriterium des Wahren und des Gewissen bezw. seiner allgemeinen Theorie der Erkenntnis auf das einzelne, relativ konkrete Wissen folgen solle. Der Verf. rechtfertigt seinen Terminus „Critériologie" oder „Erkenntnistheorie" gegenüber der Bezeichnung „reale Logik" und fordert ihre Abhängigkeit von der Psychologie, d. h. — wie seine Praxis beweist — von der scholastisch gearteten Psychologie. Es wird besonders betont, dafs die Wahrheit, formal betrachtet, stets eine Beziehung ist, und dafs wir imstande sind, zu einer sicheren Erkenntnis, nicht blofs zu einem Glauben, des material Wahren, des an sich Seienden zu gelangen, dafs unsere abstrakten Begriffe objektiv real sind. Das Kriterium der wahren Erkenntnis ist ein unmittelbares der Vernunft. — Im grofsen und ganzen zeigen die Darlegungen, die klar und umfassend das Problem entwickeln und die gebotene Lösung sehr ausführlich und vielseitig verteidigen, soweit sie sich nicht mit der, sagen wir, akademisch herrschenden Logik decken, nur die alte Scholastik in einem vermöge jüngerer Gelehrsamkeit modernisierten Gewande. Der Thomismus und seine positive und defensive Begründung durch den hier autoritativen Verf. im besonderen sind zu bekannt und wiederholt gewürdigt, so dafs es sich wahrlich erübrigt, auf die vorliegende Erkenntnistheorie und die sonstigen in dem Buche enthaltenen, mehr oder minder notwendig mit ihr zusammenhängenden Behauptungen des näheren einzugehen.

Dresden-Loschwitz. Chr. D. Pflaum.

Brockdorff, Baron **C.,** Beiträge über das Verhältnis Schopenhauers zu Spinoza. Hildesheim, Gerstenberg, 1900. VIII, 145 S.

Der eigenen Ansicht Schopenhauers, dafs sein System von fremden Einflüssen nur der kantischen, platonischen und buddhistischen Philosophie Anregungen verdanke, im übrigen aber durchaus original sei, hat sich in letzter Zeit die Auffassung entgegengestellt, dafs noch andere Abhängigkeitsbeziehungen wie die genannten bestünden, eine Auffassung, die in Windelbands Behauptung von dem „glänzenden Mosaik" des Schopenhauerschen Systems ihren extremsten Ausdruck erfahren hat. Während dies Vorgehen auf wohlbegründeten Widerspruch gestofsen ist (z. B. bei Volkelt, Schopenhauer, Stuttgart 1900, S. 56), hat es auf der anderen Seite eine Reihe von Untersuchungen gezeitigt, welche die Fäden entwirren und verfolgen, die von der Philosophie Schopenhauers zu den Werken anderer

Digitized by Google

Denker hinüberspielen. Solche Arbeiten sind, wie jede thatsächliche Feststellung, für die Wissenschaft immer mit Freude zu begrüfsen; erst wenn aus den Thatsachen Wertungen gemacht werden, aus der Verwandtschaft Abhängigkeit, aus Ähnlichkeiten Entlehnungen u. s. w., wird das Ergebnis dieser vergleichenden Studien nur gar zu oft getrübt. Über das Verhältnis SCHOPENHAUERS zu SPINOZA sind in den letzten 3 Jahren nicht weniger als 3 Monographien dem Ref. vor Augen gekommen. Während CLEMENS (Schopenhauer und Spinoza, J. D., Leipzig 1899) und RAPPAPORT (Spinoza und Schopenhauer, 1899) eine starke Abhängigkeit SCHOPENHAUERS von SPINOZA nachweisen zu können glauben, will die Parallele BROCKDORFFS lehren, „dafs SCHOPENHAUER rein logisch nirgends an SPINOZA angeknüpft hat, dafs vielmehr trotz einigen noch wenig besagenden metaphysischen Übereinstimmungen diese beiden tiefsinnigen Männer einen Gegensatz darstellen, der in der Geschichte der Philosophie als ein typischer dasteht" (S. 3). Die Gründe für diese Behauptung entwickelt v. BROCKDORFF in einem I. Abschnitt (Revision der Urteile SCHOPENHAUERS über SPINOZA, S. 1—70) an der Hand der SCHOPENHAUER'schen Marginalien zu den Schriften und der Biographie SPINOZAS, die hier zum ersten Male veröffentlicht erscheinen, und in dem II. Teil (Vergleich der Individualitäten und der Lehren, S. 71—145), welcher wesentlich die eigenen Ausführungen des Verf. enthält. Wirkliches Interesse bietet nur der I. Teil und in ihm nur die Randbemerkungen SCHOPENHAUERS. Für diese Mitteilung hat die Wissenschaft der Philosophiegeschichte dem Verf. sehr dankbar zu sein und wird auch die etwas störend dazwischenfahrenden kritischen Bemerkungen des Herausgebers mit in Kauf nehmen. v. BROCKDORFF glaubt, nach der Schrift der Marginalien zu schliefsen, wenigstens 4 Perioden des SPINOZA-Studiums unterscheiden zu dürfen (S. 69). Den intimen Reiz der Randbemerkungen SCHOPENHAUERS würde die Heraushebung der einen oder anderen von ihnen doch nicht wiederzugeben vermögen. Fast alle kritischen Bemerkungen SCHOPENHAUERS sind ablehnend, und wenn dieser Umstand nicht auf einer willkürlichen Auswahl des Herausgebers beruht (worüber wir nichts erfahren), so ist er allerdings geeignet, den grofsen Gegensatz zwischen den beiden Denkern hell zu beleuchten. Aus dem Abschnitt II sei noch die Auseinandersetzung v. BROCKDORFFS mit Dr. RAPPAPORT über die Verwandtschaft des SCHOPENHAUER'schen und des SPINOZA'schen Monismus hervorgehoben.

Leipzig. RAOUL RICHTER.

Paulsen, Friedrich, Schopenhauer. Hamlet. Mephistopheles. Drei Aufsätze zur Naturgeschichte des Pessimismus. Berlin, Wilhelm Herz, 1900. IX, 259 S.

Die drei in der Deutschen Rundschau zu verschiedenen Zeiten zuerst gedruckten Essays hat PAULSEN jetzt als Aufsätze zur Naturgeschichte des Pessimismus vereinigt. Die beiden ersten sind umgearbeitet und erweitert, der dritte hat nur wenige Zusätze erhalten. Im Anhang ist ein Aufsatz über das Ironische in JESU Stellung und Reden eingefügt worden. Eine Vorrede sucht die etwas lose Kompilation innerlich zu rechtfertigen

Digitized by Google

und stellt das Buch dar als eine Gabe zur Wende des Jahrhunderts. Die schönen Aufsätze verdienen wohl noch einmal gedruckt zu werden, schade, dafs hier und da ein etwas philiströser moralisierender Zug hervortritt, der vor allem der Auffassung des Faustproblems geschadet hat.

In dem Aufsatz über SCHOPENHAUER (S. 1—94) sucht PAULSEN von der Persönlichkeit des Philosophen aus zum Verständnis seines Werkes hinzuführen, ein Verfahren, das bei SCHOPENHAUER ohne Zweifel gerechtfertigt ist. Durch seine Natur geht ein tiefer Zwiespalt zwischen Einsicht und Handeln, zwischen dem Philosophen und dem Menschen. Er selbst empfand diese Duplizität seines eigenen Wesens deutlich und schmerzhaft. Sie wurde der springende Punkt seiner ganzen Gedankenbildung. Wie der Philosoph selbst ein Doppelwesen ist, wie in ihm Intellekt und Wille kontrastieren, so betrachtet er die Welt unter dem Gesichtspunkt der Zweiheit als Wille und Vorstellung.

Der Aufsatz über Hamlet (S. 95—173) hat seinerzeit eine lebhafte Diskussion hervorgerufen. PAULSEN geht von der Ansicht aus, dafs der Dichter einen abnormen Charakter und ein abnormes Verhalten geschildert hat und hat schildern wollen. Die Anzeichen eines gestörten Zustandes sind gehäuft, obgleich Hamlet innerhalb der Grenzen bleibt, die man für die praktisch-moralische Beurteilung als gültig setzt. Seine Störung ist ein Mangel an rechter Willensbestimmtheit. Sein Verstand deutet seine Aufgabe ganz richtig, aber er kann damit nicht zustande kommen, sein Wille versagt, denn mit Verstellung und schauspielerischen Entlarvungskünsten, mit witzigen und pathetischen Invektiven ist es hier nicht gethan. Vielleicht war in Hamlet das Zeug zu einem grofsen Manne, aber das, was wir in dem Stücke erfahren, läfst ihn nicht als einen moralisch vollkommenen und vollwertigen Menschen erscheinen. Es ist ein Charakter, der nur tragisches Mitleid hervorruft. Ophelia stellt PAULSEN in Parallele mit Gretchen, die ganze Hofgesellschaft wird mit rückhaltloser Schärfe charakterisiert.

Der dritte Aufsatz behandelt Mephistopheles (S. 175—233). PAULSEN erscheint der Charakter des Mephisto durch die ganze Dichtung hindurch als einheitlich. Die Widersprüche erklären sich hinreichend durch die Entwicklung des Dichters. Man dürfte wohl auch daran erinnern, dafs der Geist des Widerspruchs wohl auch sich selber widersprechen darf. Der innerste Kern des mephistophelischen Charakters ist die Lust am Gemeinen, gepaart mit einem scharfen, durchdringenden Verstande. Durch seinen Mifserfolg wird die teuflische Gestalt ihrer Furchtbarkeit zum Teil entkleidet und erhält einen Stich ins Grotesk-Komische. Die Rettung Faust' ist nicht genügend motiviert, der Teufel ist um sein gutes Recht geprellt worden. Wir dürfen die Schöpfung des Mephistopheles, der Inkarnation des negativen Geistes, wohl als eine poetische Katharsis, als eine Selbstbefreiung GOETHES von dem Element der unfruchtbaren Verneinung betrachten.

Der Aufsatz über das Ironische in JESU Stellung und Reden (S. 235 bis 259) erschien zuerst in der Christlichen Welt. PAULSEN findet in dem Charakterbild JESU ein Lächeln ironischen Humors. Seine Stellung zu den Pharisäern und Schriftgelehrten, zu den Reichen seines Volkes kann

Digitized by Google

man vergleichen mit der des SOKRATES zu den Sophisten; seiner Rede, der alle Töne in erstaunlicher Fülle zu Gebote standen, ist ebenfalls die humoristische Ironie, die allerdings manchmal in bitteren Sarkasmus umschlägt, nicht fremd.

Leipzig. WILHELM PAUL SCHUMANN.

Lichtenstein, Dr. **A.,** Lotze und Wundt. Eine vergleichende philosophische Studie. Bern, C. Sturzenegger, 1900. 80 S. (Berner Studien, Band XXIV.)

LOTZE und WUNDT, deren Wirken zum Teil noch zeitlich zusammenfällt, kommen beide von der Medizin her, sie gestehen der exakten Wissenschaft volle Berechtigung zu und lassen ihr einen bedeutsamen Anteil an der Begründung ihrer philosophischen Systeme, ohne darum in einseitigen Empirismus zu verfallen. So könnte man vermuten, dafs eine eingehendere Vergleichung des Lebenswerkes der beiden Männer aufserordentlich fruchtbar sein würde. Beim Nähertreten erkennt man, dafs sie in den Grundvoraussetzungen divergieren und auch in der Ausgestaltung der einzelnen philosophischen Disziplinen nur wenig Gemeinsames haben. Die vorliegende Broschüre vergleicht nur die erkenntnistheoretischen und psychologischen Gedankengänge, wobei LOTZE von vornherein in eine ungünstige Position gedrängt wird, da er erkenntnistheoretische Untersuchungen sehr gering anschlägt und seine bedeutungsvollen ethischen Bemühungen unberücksichtigt bleiben. Erkenntnistheoretisch sind nur Unterschiede konstatiert, psychologisch zeigen sich in den allgemeinsten Anschauungen einige Übereinstimmungen, wie sie schliefslich dem Allgemeingut jeder Wissenschaft angehören. Eine weitere Fortbildung der Ideen LOTZES bei WUNDT, eine bestimmtere Fassung derselben Probleme, wie der Verf. in der Vorrede annimmt, hat er nicht aufgezeigt, wiewohl in Einzelheiten, namentlich in der Psychologie, das recht wohl sich hätte erweisen lassen. Das wirklich Vergleichende kommt überhaupt in der Darstellung LICHTENSTEINS nur sehr ungenügend zum Ausdruck. — Zu bedauern sind die ungemein häufigen Druckfehler.

Leipzig. WILHELM PAUL SCHUMANN.

Meyer, Dr. **Adolf,** Wesen und Geschichte der Theorie vom Mikro- und Makrokosmos. Bern, C. Sturzenegger, 1900. 122 S. (Berner Studien, Band XXV.)

Die Theorie vom Mikro- und Makrokosmos ist in der Entwicklung der Philosophie immer lebendig und wirksam gewesen. Wir können sie von der altindischen Philosophie bis zur Gegenwart verfolgen. Ein Überblick über ihre Entwicklung war deshalb wünschenswert, Einzelbehandlungen liegen nur für wenige Epochen vor. Die vorliegende Arbeit bietet im ersten Teile eine historische Entwicklung, im zweiten eine Beurteilung und Kritik der Theorie.

Digitized by Google

Meyer beginnt die historische Übersicht mit den Griechen. Aus Keimen bei Anaximenes, Pythagoras und Heraklit wuchs die Theorie mit dem Aufstiege der Philosophie überhaupt. Durch die Sophisten wurde die naive Auffassung des Problems überwunden, Platos Denken und philosophisches System bewegt sich ganz in mikro- und makrokosmischen Bahnen, bei Aristoteles ist die Theorie logisch bedingt, die Stoa ist wichtig für die Ausgestaltung des Problems, das dann bei den Neupythagoreern und Neuplatonikern rein mystische Formen annimmt. Die mikro- und makrokosmischen Anklänge bei den Philosophen des Mittelalters sind meist Reminiscenzen aus Plato, Aristoteles und den Neuplatonikern. Erst die Renaissance und die Übergangsphilosophen setzen das Welt- und Menschheitsproblem wieder energisch auf die Tagesordnung. Nicolaus von Kues bildet die Theorie in maſsgebender Weise aus, und durch Giordano Bruno wurde die antike, naive Gegenübersetzung von Kosmos und Mensch endgültig überwunden und eine rein geistige Weltauffassung begründet, die auf einer Monadenlehre basierte. In der modernen Philosophie knüpft sich die Entwicklung an die Namen Leibniz, Schelling, Schopenhauer und Lotze. Einen breiten Raum widmet Meyer der soziologischen Fassung des Problems, bei der an Stelle des Kosmos die Gesellschaft getreten ist, die einen Organismus, einen Menschen im groſsen darstellt, während das Individuum mikrokosmisch von ihr bedingt ist. Ich glaube aber, daſs man nicht berechtigt ist, diese biologisch-organische Sociologie einfach der Theorie vom Mikro- und Makrokosmos einzuordnen.

Der zweite systematische Teil behandelt Name und Entstehung, giebt einen klassifizierenden Durchschnitt und eine Beurteilung und Kritik der Theorie. Der Verf. hätte besser gethan, den ersten und zweiten Abschnitt in den historischen Teil einzuarbeiten und das Folgende etwa einem Schlufskapitel zuzuweisen. Es hätten dann vielfache Wiederholungen sich vermeiden lassen. Es zeigt sich, daſs die Namen Mikro- und Makrokosmos nur selten von den Philosophen selbst gebraucht werden, nebeneinander erst bei Schopenhauer. Adäquater überhaupt wäre zu sagen „Mikrokosmos und Makranthropos“. Der Mikro- und Makrokosmos erscheint in seiner Entwicklung als ein mythologisch-physischer, ein psychischer, ein metaphysischer und ein sociologischer. Allerdings fügen sich eine ganze Reihe von Philosophen dieser Klassifikation nicht, die deshalb ihren eigentlichen Zweck verfehlt.

Das Gemeinsame der beiden Weltanschauungsweisen ist eine mit menschlichen Attributen operierende, anthropomorphe oder anthropocentrische Weltbetrachtung. Muſs man diese auch als etwas Naturgemäſses und Naturnotwendiges betrachten, so liegt doch der ganzen Theorie der methodische Fehler zu Grunde, von rein Bildlichem und Metaphorischem zum Begrifflichen und Gegenständlichen überzugehen und von ursprünglichen bloſsen Übertragungen aus Schlüsse nach Analogie zu ziehen, die ja immer nur Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit garantieren. Die Gröſse der Theorie liegt in ihren Versuchen, eine zusammenhängende Anschauung des Wirklichen zu ermöglichen und die Einheitlichkeit des Universums zu gewährleisten.

Leipzig. Wilhelm Paul Schumann.

Digitized by Google

Braasch, D. **August Heinrich,** Über Ernst Häckels Welträtsel. Zur Verständigung zwischen Christentum und Naturwissenschaft. Tübingen, Mohr, 1900. 49 S.

Braasch, der Superintendent von Jena, will zeigen, dafs es eine Verständigung giebt zwischen dem christlichen Glauben in seinem wahren Kerne und den wirklichen Ergebnissen der Naturwissenschaft (S. 5). Er zieht in sehr einseitiger Weise das Gesamtergebnis der Welträtsel (S. 15) und weist nach, dafs die Häckel'sche Schöpfungstheorie (?) unannehmbar ist. Die Gebiete der anorganischen und organischen Natur bergen Geheimnisse, die auf den Gottesgedanken als eine letzte und ausreichende Erklärung dieser Wunder hindrängen (S. 22 und 28). Der wahre Monismus ist das gläubige Christentum (S. 31). Häckels Psychologie ist inhaltsleer (S. 32), die menschliche Seele ist etwas Wesenhaftes; Willensfreiheit und Unsterblichkeitsglaube sind fundamentale Thatsachen des menschlichen Lebens (S. 33). Wahre Sittlichkeit ist nur da, wo das Gute dem Menschen als unbedingt mafsgebend, d. h. als göttliches Gesetz gegenübertritt (S. 34). Häckels Angriffe gegen das Christentum überschreiten alles Mafs und sind durchaus unwissenschaftlich (S. 35), seine Stellung zur Person Jesu ist nur pathologisch zu verstehen (S. 38). Häckels Buch ist wiederaufgelebter Rationalismus in seiner ganzen Einseitigkeit und Enge, es ist aber auch eine innerlich bedeutsame Niederlage des antichristlichen Geistes (S. 39).

Der kritischen Bethätigung ist ja in Häckels Welträtseln ein weites Feld eröffnet, aber Braaschs Standpunkt schliefst ein inneres Verständnis Häckel'scher Gedankengänge aus; er arbeitet sehr viel in Citaten und rhetorischen Fragen, seine Beweise sind naturwissenschaftlich und philosophisch unzulänglich.

Leipzig. Wilhelm Paul Schumann.

James, William, Psychologie und Erziehung. Ansprachen an Lehrer. Aus dem Englischen von Dr. Friedrich Kiesow. Mit 2 Figuren im Text. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1900. X, 150 S. Preis 3,50 M.

1893 hielt William James vor den Lehrern zu Cambridge einige öffentliche Vorträge über Psychologie. Er wiederholte mehrmals diesen Kursus und machte stets die Beobachtung, dafs nur das Konkrete und Praktisch-Verwertbare den vollen Beifall seiner Hörer fand. So enthalten denn die Ansprachen, wie sie nun im Druck vorliegen, nach des Verf. Worten nur ein Minimum dessen, was in der Psychologie für wissenschaftlich angesehen wird, sie wollen populär sein und beschränken sich im strengsten Mafse auf die praktische Seite des Gegenstandes. Sie werden auch in Deutschland ein dankbares Publikum finden. James zeigt neben der absoluten Beherrschung des Stoffes ein seltenes pädagogisches Verständnis und die hohe Kunst, verständlich zugleich und interessant zu sein.

Er sagt, man dürfe nicht übertriebene Erwartungen von der Psychologie hegen, es sei nicht möglich, die Unterrichtskunst aus der Psychologie

Digitized by Google

direkt abzuleiten, sie könne nur normgebend und grenzbestimmend sein. Aber die folgenden Vorträge, die den Geist in seinen Funktionen betrachten, offenbaren doch in überraschender Weise die Grundgesetze der Unterrichtskunst und der pädagogischen Beeinflussung überhaupt, freilich macht JAMES immer wieder darauf aufmerksam, dafs die Schwierigkeit erst in der Anwendung dieser psychologisch-pädagogischen Gesetze beruhe. Einen scharfen Abweis erfährt die einseitige Richtung der Psychologie, die der Pädagogik als alleinige Basis die Ergebnisse ihrer unpraktischen experimentellen Versuche und pedantischen Messungen aufdrängen will.

Die Grundgedanken des Verf., die in 15 Vorträgen erörtert werden, sind folgende: Das Kind ist ein handelnder Organismus, und darum ist die Aufgabe des Lehrers die, den Schüler zum Handeln zu erziehen, wobei an die angeborenen Reaktionsweisen angeknüpft werden mufs. Kein Eindruck darf ohne korrelaten Ausdruck bleiben, die motorischen Konsequenzen erst halten die Eindrücke fest. Die Plastizität der lebenden Substanz unseres Nervensystems bedingt die Thatsache der Übung und Gewohnheit, darum müssen wir das Nervensystem zu unserem Verbündeten und nicht zu unserem Feinde machen. Die Schüler sind Systeme von Associationsmechanismen, bestimmte Associationstendenzen müssen ausgebildet werden, auf Reichtum der Associationssysteme ist Gewicht zu legen. Natur und Charakter des Individuums sind in Wirklichkeit nichts anderes, als die gewöhnliche Form seiner Association. Das Interesse ist eine natürliche Folge der Thatsache der Instinkte, für gewisse Objekte giebt es ein angeborenes Interesse, daran mufs angeknüpft werden. Mit dem Interesse in engem Konnex steht die Aufmerksamkeit; Interesse und Aufmerksamkeit sind aber nicht ausreichend, um etwa die Anstrengung überflüssig zu machen. Das Gedächtnis ergiebt sich nur aus der Beharrung der Associationen, wörtliches Memorieren ist unter Umständen wertvoll und nicht zu entbehren. Die Apperzeption ist kein besonderer elementarer Vorgang und auch das Geheimnis des Willens liegt in der Vorstellungsassociation.

Die Vorträge beweisen so, dafs auch die Associationspsychologie sehr wohl pädagogisch verwertbar ist.

Leipzig. WILHELM PAUL SCHUMANN.

Otto, Berthold, Lehrgang der Zukunftsschule nach psychologischen Experimenten für Eltern, Erzieher und Lehrer dargestellt. Leipzig, Scheffer, 1901. X, 219 S. Preis 4 M.

Der Lehrgang BERTHOLD OTTOS, den er den Lehrgang der Zukunftsschule nennt, beruht nicht so sehr auf dem Studium der pädagogischen Litteratur, als auf Beobachtungen und Experimenten des Verf. an Privatschülern und den eigenen Kindern. Den öffentlichen Schulbetrieb scheint er nicht aus Erfahrung zu kennen, aber er ist ihm die Quelle des Scheinwissens, der Halbbildung, der geistigen Knechtschaft unseres Volkes, aus der die Zukunftsschule herausführen soll. Allerdings kommt nach des Verf. Worten für den Unterricht an öffentlichen Schulen der Lehrgang

Digitized by Google

zunächst noch nicht in Betracht; BERTHOLD OTTO hält seine Gedanken für zu radikal, für zu neu, um dem Lehrgebäude des bisherigen Schulbetriebes zugeführt zu werden, obgleich das meiste schon zu dem Bestande der pädagogischen Litteratur gehört, obgleich vieles von dem, was er für die Zukunftsschule erstrebt, schon jetzt in den bestehenden öffentlichen Schulen verwirklicht ist.

„Der Lehrgang erhebt den Anspruch, eindeutig zu zeigen, wie ein Kind lediglich durch die von seiner eigenen Natur verlangte begriffliche Bearbeitung aller Anschauungen zur formalen Geistesbildung und zur Weltanschauung gelangen kann." Teils in theoretischen Erörterungen, teils in rein praktischen Darlegungen, teils in thatsächlichen Unterrichtsprotokollen führt uns der Verf. in seine Ideen ein. Es ist auch in diesen Ausführungen nur wenig neu; der Verf. übertreibt die Fehler des jetzigen Lehrbetriebes und überschätzt die Wirkungen seiner Gedankengänge, er vergreift sich auch oft in der Wahl seiner Mittel und wird manchmal trivial. Aber trotzdem geht ein warmer und anregender Zug durch das Buch, und ich begrüfse es als einen erneuten Vorstofs gegen den Verbalismus, der immer noch in niederen und höheren Schulen sein Wesen treibt. — Ein zweiter Teil soll die Einrichtung und Begründung von Zukunftsschulen behandeln.

Leipzig. WILHELM PAUL SCHUMANN.

Veeh, L., Die Pädagogik des Pessimismus. Leipzig, Hermann Haacke, 1900. VI, 46 S. Preis 1,80 M.

Im allgemeinen gilt die Annahme, dafs der Pessimismus eine zur Begründung der Pädagogik untaugliche Weltanschauung sei. Doch hat man meist nicht den wahren, wissenschaftlichen Pessimismus vor Augen, sondern seine Wechselbälge: Stimmungspessimismus, Lebensschmerz, Quietismus, Askese u. s. w. Deshalb schickt VEEH seiner Pädagogik des Pessimismus in einem ersten Teile eine kurze Analyse der pessimistischen Weltanschauung voraus, die den Nachweis erbringen soll, dafs sie theoretisch unanfechtbar, in sich geschlossen und praktisch wertvoll sei. Er schliefst sich dabei an HARTMANN an, dessen Philosophie so viel positive Werte enthält, dafs es unbedenklich erscheint, daraus die Grundlagen der Pädagogik zu konstruieren, zumal die Verschiedenheiten der zu Grunde liegenden Weltanschauungen auf die praktische Ausgestaltung und das faktische Verfahren einer Erziehungslehre nur relativ geringen Einfluss haben, da hier Thatsachen bestimmend wirken und nicht Meinungen.

Das Ziel der Entwicklung wird bestimmt in der universellen Erlösung, der wir uns nähern durch Steigerung des bewufsten Geistes. Deshalb ist das Erziehungsziel: Entwicklung des menschlichen Bewufstseins. Der Inhalt des Bewufstseins ist die Vorstellung, durch die der Weg zum Gefühl und zum Willen führt. Dieser Inhalt des Bewufstseins mufs ein richtiges Abbild des Mikro- und Makrokosmos sein. Die Einwirkung durch Erziehung ist nur einer der Faktoren der Bewufstseinssteigerung. Den Hauptanteil hat die immanente Einwirkung des Unbewufsten; Vererbung, der Instinkt der Zuchtwahl, die Auslese im Kampfe ums Dasein sind

Digitized by Google

ebenfalls wichtige Faktoren. Dies darf aber nicht dazu führen, den Anteil der bewufsten Einwirkung zu unterschätzen.

Das eigentlich Pädagogische kommt in der vorliegenden Arbeit etwas sehr zu kurz. Die Absicht des Verf. ist aber auch nur die, die Vertreter der modernen Pädagogik zu veranlassen, sich eingehender mit dem wissenschaftlichen Pessimismus zu beschäftigen, als bisher. Einige vorausgegangene Artikel in pädagogischen Zeitschriften haben nur wenig Beachtung gefunden; auch Eduard von Hartmanns eigene pädagogische Bemühungen sind ohne Erfolg gewesen und haben eine nach Veeh ungerechtfertigte Kritik (Prof. Dr. Vogt u. a.) gefunden.

Leipzig. Wilhelm Paul Schumann.

König, Edmund, W. Wundt. Seine Philosophie und Psychologie. Mit Bildnis. (Frommanns Klassiker der Philosophie, Bd. XIII.) Stuttgart, Frommann, 1901. 207 S.

Schon der Untertitel des vorliegenden Buches deutet an, dafs eine Biographie nicht beabsichtigt ist, es ist vielmehr alles Persönliche vermieden worden, und die wenigen Daten aus dem Leben Wundts dienen nur als Gerüst für die Darstellung seines wissenschaftlichen Entwicklungsganges, deren Klarheit die Verehrer des Philosophen entschädigen wird, wenn sie vielleicht bedauern, dafs seine Person so ganz in den Hintergrund gerückt ist. Ebenso deutlich wird die wissenschaftliche Stellung Wundts gekennzeichnet. König stellt ihn mit Lotze und E. von Hartmann in eine Gruppe zusammen, die er kritische Philosophen nennt, und die weiterhin charakterisiert werden durch ihr Bestreben, die Resultate der empirischen Forschung für den Aufbau ihrer Systeme zu verwerten. Dabei ist entschieden Wundt derjenige, der am schärfsten von der alten spekulativen und dogmatischen Philosophie sich trennt. Dafs er trotzdem den Vertretern der Naturwissenschaften nicht durchgängig konveniert, zeigt das Urteil Ernst Häckels, der Wundt zu den Männern zählt, deren Ideale und Ziele im Alter ganz andere seien, als in der Jugend. Es ist diese Meinung wohl erklärlich, aber trotzdem ungerechtfertigt. Der wissenschaftliche Entwicklungsgang Wundts hat sich, wie es auch König darlegt, bruchlos vollzogen, und wir können seinen heutigen Standpunkt aus seiner Vergangenheit folgerichtig ableiten. Seine erste Schrift, mit der er auf philosophisches Gebiet übertrat, die „Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung“ (1859—1862), seine Antrittsvorlesungen (1874 und 1876) haben programmatische Bedeutung und enthalten die Grundlinien der psychologischen Arbeiten und die Keime seiner philosophischen Anschauungen überhaupt, die dann in umfangreichen und bedeutungsvollen Werken ihre Entfaltung und Ausgestaltung gefunden haben und nach und nach alle Teilgebiete der Philosophie berücksichtigen, wenn auch immer die Psychologie das Centralgebiet und den Ausgangspunkt seiner Studien darstellt. Die Tendenz aller Wundt'schen Arbeiten können wir in der glücklichen Vereinigung von Empirie und Spekulation finden, seine Philosophie, insbesondere seine Metaphysik, ist im wesentlichen ein Kompromifs, und Wundt teilt auch in der Beurteilung seiner Zeitgenossen das Schicksal

Digitized by Google

der Kompromifsler, aus beiden Lagern angefeindet zu werden. Auf anderen Gebieten, insbesondere als Psycholog, hat er dafür tiefe und nachhaltige Erfolge errungen. Die in 7 Kapiteln erfolgende zusammenfassende Darstellung der WUNDT'schen Lehre hebt in ausgezeichneter Weise die leitenden Ideen hervor. Sie enthält sich aller Kritik, berücksichtigt aber recht geschickt die Einwürfe der Gegner, die meist aus WUNDT selbst widerlegt werden.

Das Buch KÖNIGS kann deshalb wohl zur Einführung in die WUNDT-schen Werke dienen, ungleich höheren Gewinn aber wird der seiner Lektüre entnehmen, der von ihrem Studium herkommt.

Leipzig. WILHELM PAUL SCHUMANN.

Marbe, K., Experimentell-psychologische Untersuchungen über das Urteil. Eine Einleitung in die Logik. Leipzig, Engelmann, 1901. IV, 103 S. Preis 2,80 M.

Urteile nennt der Verf. solche Bewufstseinsvorgänge, auf die die Prädikate richtig oder falsch eine sinngemäfse Anwendung finden. Wahrnehmungs- und Erinnerungsvorstellungen, Gebärden, Worte und Sätze, kurz alle Bewufstseinsvorgänge können Urteilscharakter annehmen. Sind die Urteile psychische Erlebnisse, so mufs die Psychologie sie auch in ihr Untersuchungsbereich einbeziehen. Die erste Untersuchungsreihe (Kap. II und III) erörtert, welche begleitenden Erlebnisse einem Bewufstseinsvorgang den Urteilscharakter verleihen, und führt zu dem Resultat, dafs es psychologische Begleiterscheinungen dieser Bewufstseinsvorgänge, die für ihren Urteilscharakter mafsgebend sind, nicht giebt. Das Kriterium ist ein logisches, es ist begründet in einem Bewufstsein der Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung mit den zu Grunde liegenden realen Verhältnissen. „Die Erlebnisse sind richtig oder falsch und daher Urteile, wenn sie auf andere Gegenstände bezogen werden.“ Die zweite Untersuchungsreihe beschäftigt sich mit dem psychologischen Problem des Verstehens der Urteile und gelangt psychologisch ebenfalls zu einem negativen Ergebnis. Als Kriterium ergiebt sich ein Wissen; wir verstehen ein Urteil, wenn wir wissen, mit welchen Gegenständen es nach der Absicht des Erlebenden direkt oder in seiner Bedeutung übereinstimmt, erst dann können wir es auf seine Richtigkeit oder Falschheit beurteilen.

Bis jetzt hatten sich experimentelle Untersuchungen nur auf quantitative Probleme beschränkt. Die vorliegenden Untersuchungen zeigen nach der Meinung des Verf. — obgleich sie eigentlich psychologisch durchaus negativ verlaufen —, dafs man auch alle qualitativen Fragen, die sich auf Urteile beziehen, experimentell entscheiden kann. Man werde künftig nicht mehr berechtigt sein, Erörterungen über psychologische Urteilsprobleme zu pflegen, ohne dieselben experimentell begründen zu können. Allerdings soll aber die Urteilslehre ganz der Logik zuzuweisen sein, für die die vorliegenden Untersuchungen nicht geeignet seien, sie direkt zu fördern. Die Logik, die jetzt im allgemeinen nichts anderes sei als eine unmethodische, psychologisierende Urteilslehre, müsse künftig so unpsychologisch wie möglich sein.

Digitized by Google

Hinsichtlich der allgemeinen Schlufsfolgerungen bleibt manches unklar; die Abhandlung bedeutet aber wohl einen Fortschritt in der Methode und in der Erkenntnis des Urteilsbegriffes, der eine wesentliche Erweiterung erfährt. Eine Einleitung in die Logik stellt sie durchaus nicht dar.

Leipzig. WILHELM PAUL SCHUMANN.

Stern, L. William, Die psychologische Arbeit des 19. Jahrhunderts insbes. in Deutschland. (Sonderabdruck a. d. Zeitschr. f. pädagog. Psych. u. Pathologie, 2. Jahrg. 1900.) Berlin, H. Walther, 1900.

Genannte zwei Vorträge bilden den Anfang eines ganzen Cyklus, den die psychologische Gesellschaft zu Breslau zur Jahrhundertwende veranstaltet hat. Der Zeitpunkt erklärt die gewählte zeitliche Abgrenzung des Stoffes. Es mag dahingestellt bleiben, ob es sich empfiehlt, die Entwicklung einer Wissenschaft von einem sachlich genommen völlig willkürlich gewählten Jahre an (1801) zu schildern, da es sich in einem solchen Falle doch nie um ein organisches Ganzes handeln kann. In der vorliegenden, überhaupt aufserordentlich geschickt gearbeiteten Darstellung kommt dieser Übelstand allerdings kaum zur Geltung, da Verf. sich wohlweislich eben nicht genau an die vorgeschriebene Grenze gehalten hat, vielmehr die Psychologie, seitdem sie zu vollkommen selbständigem Betriebe gelangt ist, zur Darstellung bringt. Es fällt dies im grofsen und ganzen gerade mit dem Beginn der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts zusammen, wenn man nur mit dem Verf. aus der 1. Hälfte HERBART und FR. E. BENEKE hinzunimmt. Die mit der 2. Hälfte des Jahrhunderts sich ziemlich plötzlich vollziehende „Physiognomieveränderung der Seelenwissenschaft“ kann nach dem Verf. als durch die Tendenz zur „Vernaturwissenschaftlichung“ charakterisiert bezeichnet werden. Dafs die Zeit dieser Wandlung (speciell 1851—1863) mit der Epoche zusammenfällt, die den „völligen Schiffbruch der idealistischen Spekulation (und) den Materialismusstreit“ herbeigeführt, möchte Ref. nicht als „merkwürdig“ (S. 9) bezeichnen, da es sich doch wohl um einen kausalen Zusammenhang handeln dürfte. Z. T. wenigstens drückt sich das auch in des Verf. Besprechung der ersten und letzten der drei Richtungen aus, die er in der psychologischen Forschungsweise unterscheidet als physiologische, psychophysische und eigentlich psychologische. Mit einer etwas eingehenderen Kennzeichnung der Stellung WUNDTS, mit dem die dritte Tendenz im Betriebe der Psychologie aufgetreten ist, und dessen Stärken, aber auch Schwächen, ähnlich wie zuvor gelegentlich bei HERBART (S. 4 ff.), HELMHOLTZ (S. 11 f.) und FECHNER (S. 13 ff.) mit höchst sorgfältig abwägender Kritik dargestellt werden (S. 17 ff.), schliefst der erste Vortrag. — Im zweiten[1]) folgt nach kurzem Hinweis auf die zahl-

[1]) Einleitend werden die gangbarsten Gesamtdarstellungen der Psychologie chronologisch — aber nicht ganz richtig — angeführt (S. 26). Bei JODL sollte es heifsen 96 (nicht 99), bei ZIEHEN 4. Aufl. 1898 (nicht 1900).

Digitized by Google

reichen strittigen Fragen der Psychologie, wie den Begriff des Unbewufsten, die Raum- und Zeitauffassung u. s. w. (S. 27), eine Besprechung des Zustandes der Psychologie in den letzten Jahrzehnten nach drei Gesichtspunkten, und zwar rücksichtlich der einzelnen Forschungszweige, der Methodik und der theoretischen Anschauungen. Bezüglich des ersten Punktes werden unterschieden: 1. die physiologische Psychologie (S. 28 ff.), 2. die genetische (S. 30 ff.), 3. die Gemeinschaftspsychologie (S. 32 ff.) und 4. die Psychopathologie (S. 35 ff.). Unter den speciellen Gegenständen der physiologischen Psychologie hätte vielleicht HERINGS Verallgemeinerung des Gedächtnisbegriffes einen Platz finden können; auch hätte es sich, was das Prinzip vorstehender Einteilung betrifft, nach des Ref. Ansicht empfohlen, die Unterscheidung in Psychologie des Abnormen und der des Normalen mit Rücksicht auf die fliefsenden Grenzen in zweiter Linie zu setzen gegenüber der selbstverständlich allerdings auch nicht absoluten Trennung in Individual- und Socialpsychologie, zumal dadurch 4. zum Anschlufs an 2. gekommen wäre, ja mit dieser zu einer „Vergleichenden Psychologie" hätte vereinigt werden können. Unter den Gesichtspunkt der Methodik fallend bespricht Verf. drei Forschungswege. (Die Zahl 3 scheint des Verf. Lieblingszahl zu sein.) Aufser der experimentellen und der natürlichen Methode, insbes. der Selbstbeobachtung, die übrigens doch immer an erster Stelle genannt werden sollte, wird drittens jene Methode kurz betrachtet, die „am besten die scholastische heifsen" könnte (S. 37 ff.). Damit ist die von BRENTANO stammende und von dessen getreuen Schülern pietätvoll gepflegte systematisierende und logisierende Art gemeint, in der die Psychologie behandelt und dargestellt wird. Ob freilich diese Behandlungsweise in einer Linie mit den Methoden psychologischer Forschung gestellt zu werden verdient, erscheint Ref. mehr als fraglich. Endlich sollen die theoretischen Anschauungen in der Psychologie dargelegt werden; leider haben hier zum Schlusse offenbar äufsere Rücksichten eine allzu knappe Darstellung verschuldet (S. 43 ff.). — Mit dem Wunsche einer Synthese der „ungeheuren Fülle des Stoffes zu harmonischer Abrundung" (S. 48) für das neue Jahrhundert unterzeichnet Verf. sein überaus lebendig und anschaulich entworfenes, feinsinnig und lebensvoll durchgeführtes Bild der Entwicklung der modernen Psychologie.

Brünn. C. SIEGEL.

Foerster, Wilhelm, Himmelskunde und Weissagung. Berlin, J. Edelheim, 1901. Preis 1 M.

Dafs die majestätischen und das menschliche Gemüt erhebenden, gesetzmäfsig wiederkehrenden Himmelserscheinungen und gerade die Erkenntnis deren Regelmäfsigkeit auch vielfach von den übelsten Folgen begleitet waren, insofern sie zu groben Verirrungen und Verführungen des Menschen eine geeignete Handhabe geboten haben, das ist man zu vergessen nur allzuleicht geneigt. Schon aus diesem Grunde kann das vorliegende, sehr anregend geschriebene Schriftchen W. FOERSTERS ein allgemeineres Interesse beanspruchen. Ausgehend von dem Drange des Menschen, einerseits seine Zukunft zu erschauen, andererseits Macht über

Digitized by Google

seine Mitmenschen zu gewinnen, hebt Verf. hervor, dafs der Eindruck aller persönlichen Weissagungen offenbar bedeutend erhöht wird durch Voraussagung gleichzeitig zu erwartender Naturvorgänge. Dadurch nun, dafs schon in den allerältesten historischen Zeiten (durch die einfachsten Beobachtungen nämlich) eine ganze Reihe von Himmelserscheinungen in ihrer Periodicität erkannt werden konnten und thatsächlich erkannt wurden, war den gelehrten Weissagern ein Mittel in die Hand gegeben, es so einzurichten, dafs ihre kombinierten Prophezeiungen wenigstens z. T. eintreffen mufsten, und so die Erhaltung ihrer Autorität mindestens einigermafsen gesichert war. Aber noch mehr. Das Eintreffen des einen Teiles der Weissagung — der Himmelserscheinung — wird infolge der „stillen Macht der Hoffnung oder Befürchtung“ in vielen Fällen in der Richtung der Erfüllung des anderen Teiles gewirkt, ja diese oft geradezu bewirkt und so den leichtgläubigen Menschen in seinem thörichten Wahn noch mehr bestärkt haben. (KEPLERS Horoskop für WALLENSTEIN auf das Jahr 1634.) — Angesichts so schrecklicher Folgen des Schicksals-Aberglaubens soll es, meint Verf. mit Recht, stets die Aufgabe aller Menschenfreunde sein: „Gegen die Trübungen des Intellektes, wie sie in der Form aller möglichen Urteilsfehler unter dem Drange der Interessen, Leiden und Leidenschaften noch immer das ganze Leben durchdringen, mit unablässigem Ernste zu wirken“.

Brünn. C. SIEGEL.

Bastian, A., Die Völkerkunde und der Völkerverkehr unter seiner Rückwirkung auf die Volksgeschichte. Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1900.

— Die humanistischen Studien in ihrer Behandlungsweise nach komparativ-genetischer Methode auf naturwissenschaftlicher Unterlage. Berlin 1901, Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung.

Das an erster Stelle genannte Werk führt den Gedanken aus, dafs das Wesen des einzelnen Menschen wie der menschlichen Gemeinschaft sich nicht durch die Eigenbetrachtung, sondern nur durch die vergleichende Betrachtung des in der Völkerkunde und Kulturgeschichte aufgehäuften Stoffes erschliefsen lasse. Vorzüglich für die Vorstellungsseite des geistigen Lebens hat BASTIAN diesen Gedanken durchgeführt, indem er sich dabei seiner Theorie des „Elementargedankens“ bedient: wie alle organische Erscheinung nur aus den Lebensprozessen der Zelle verstanden werden kann, so lägen allen mythologischen Vorstellungen und Vorstellungskomplexen gewisse einfache Vorstellungen, die „Elementargedanken“, zu Grunde; die sich über die ganze Erdoberfläche, freilich in wechselnder, von den jeweiligen kulturellen und geographischen Verhältnissen abhängender Ausgestaltung, verfolgen lassen. Ihre Zergliederung ermögliche dann erst auch ein Verständnis des geistigen Lebens der höheren Kulturstufen. Eine derartige Induktion habe an die Stelle der bisherigen Deduktion zu

Digitized by Google

treten, um schliefslich, am Ende ihrer Arbeit, zu der wahren Philosophie der Menschheit zu führen. — Auch für die Erscheinungen des sittlichen Lebens versucht BASTIAN eine ähnliche Betrachtung durchzuführen, indem er sich bemüht, zu zeigen, wie dieses sich schon auf den tiefsten Stufen aus der geselligen Natur und dem Zusammenleben der Menschen mit Notwendigkeit ergiebt und gerade bei den Naturvölkern sein wahres Wesen recht unverschleiert zeigt.

Das zweite Werk wurzelt, wie sein Vorwort in extenso zeigt, in denselben Grundgedanken, führt diese jedoch weniger nach der systematischen als der beschreibenden Seite aus. Insbesondere wird das mythologische Denken und das religiöse Leben der Naturvölker unter diesem Gesichtspunkte geschildert.

Die Darstellungsart ist dieselbe, wie in fast allen Büchern BASTIANS; sie darf hier wohl als bekannt vorausgesetzt werden. Indessen ist sie in dem erstgenannten Werke immerhin relativ leicht verständlich; daher, wie wegen seines ganzen Inhaltes, gerade dieses Buch demjenigen empfohlen werden kann, der sich von der eigenartigen Ideenwelt und Arbeitsweise BASTIANS durch eigene Anschauung unterrichten will.

Berlin. A. VIERKANDT.

Höffding, Harald, Religionsphilosophie. Unter Mitwirkung des Verfassers aus dem Dänischen übersetzt von F. Bendixen. Leipzig, O. R. Reisland, 1901.

Der Religionsphilosophie sagt man nach, dafs sie sich heute in einem Übergangsstadium befindet, indem sie sich aus einer halb theologischen in eine rein philosophische Disziplin umbildet, indem sie beginnt, den Glauben nicht mehr in erster Linie beweisen, stützen und läutern, sondern verstehen und würdigen zu wollen. Die vorliegende Darstellung gehört durchaus der neuen Richtung an. Äufserlich ist das schon darin angedeutet, dafs der erkenntnistheoretische Teil an Umfang weit hinter den psychologischen zurücktritt und ein spekulativer überhaupt fehlt. Innerlich steht das Buch den Thatsachen des religiösen Lebens ähnlich gegenüber wie die Ethik den Erscheinungen der Moral, die ja auch die sittlichen Interessen nicht erschaffen, sondern theoretisch verständlich machen und praktisch rationalisieren will.

Der Grundgedanke des Werkes ist der, dafs alle positiven Religionen unhaltbar sind, dafs aber der Kern der Religion der Erhaltung würdig und fähig ist. Als diesen Kern bezeichnet HÖFFDING den „Satz von der Erhaltung der Werte" — ein Satz, der in seiner äufseren Formulierung dem Satz von der Erhaltung der Energie absichtlich nachgebildet ist, weil er die analoge Überzeugung ausdrücken soll, dafs jeder „Wert" thatsächlich unvergänglich ist. Der Satz ist ein Axiom, eine „Anticipation", ähnlich wie das Denkgesetz oder das Kausalgesetz; er entzieht sich daher einem Beweise, und die ausführliche Erörterung HÖFFDINGS über ihn will nur die Möglichkeit seiner Richtigkeit gegen verschiedenartige Einwendungen sicher stellen. — Den Wert einer solchen Religion für das Leben bespricht der letzte Abschnitt („Ethische Religionsphilosophie").

Digitized by Google

Höffding verlangt von ihr eine weltbejahende, lebens- und schaffensfreudige Stimmung; denn unsere Lebensauffassung ist „näher mit der griechischen als mit der urchristlichen verwandt". — Zu diesen Abschnitten von centraler Bedeutung treten noch einige andere hinzu. Derjenige über die Erhaltung des Wertes ist eingerahmt von zwei Reihen psychologischer Erörterungen, von denen die voraufgehende vorzüglich der bisherigen Entwicklung der Religion, die nachfolgende der Bedeutung der Persönlichkeit in ihr gewidmet ist. Und dem ganzen psychologischen geht ein erkenntnistheoretischer Teil voraus, welcher zeigt, dafs und warum die Religion keinen Erkenntniswert besitzen kann.

Der Wert des Höffding'schen Buches beruht auf der Stellung, die es, wie oben erörtert, in dem Entwicklungsgang der Religionsphilosophie einnimmt. Das schliefst nicht aus, läfst es vielmehr angesichts der Neuheit seiner Richtung fast als unvermeidlich erscheinen, dafs man im einzelnen manches anders wünschen möchte. Zunächst die psychologisch-religionsgeschichtlichen Erörterungen. Sie erinnern doch noch etwas reichlich an die herkömmliche, rein spekulative Behandlung der Religionsgeschichte in den älteren derartigen Werken. Kann man sich nicht entschliefsen, den Stoff gründlich durchzuarbeiten, so sollte man lieber ganz von einem derartigen Abschnitt absehen. Er ist sonst dazu angethan, das Mifstrauen der Laien wie der Fachmänner, der Ethnographen, Historiker u. s. w., gegen die „Philosophie" zu erhöhen, indem er der Ansicht recht zu geben scheint, dafs die Philosophie sich auch da mit einem Überschlag begnügt, wo eine exaktere Behandlung möglich ist.

Die Analyse und Charakteristik verschiedener Typen des religiösen Lebens, wie Höffding sie uns an mehreren Stellen bietet, ist gewifs sehr dankenswert und anregend. Nur beklagen wir auch hier, dafs der Verf. sie nicht weiter ausgeführt hat. Vorzüglich eine Analyse der religiösen Stimmung überhaupt, insbesondere also auch derjenigen des modernen Menschen, hätten wir für sehr wichtig gehalten. Denn aus ihr hätte sich der Kern der Religion vielleicht mit gröfserer Sicherheit ableiten lassen, als dem Verf. dies unseres Erachtens mit seinem Satz von der Erhaltung der Werte gelungen ist. Dieser scheint uns doch reichlich deduktiv und konstruktiv gewonnen zu sein. Sachlich halten wir ihn für zu eng und für wenig glücklich formuliert. Das letztere deswegen, weil er ein vorwiegend intellektuelles, wir möchten sagen: einseitig verstandesmäfsiges Gepräge trägt, während der religiöse „Glaube" doch eine emotionale Färbung besitzt, die in diesem rein objektiven und auf das Thatsächliche gerichteten Satze nicht zum Ausdruck kommt. Und schliefslich hat dieser Satz Anteil an dem Schicksal aller weitgreifenden Abstraktionen, dafs nämlich die Begriffe um so inhaltsamer werden, je umfassender sie sind.

Damit hängt etwas anderes zusammen. Ob ein Ideal der Religion aufzustellen und zu empfehlen, wie es Höffding thut, überhaupt zu den Aufgaben einer modernen Religionsphilosophie gehört? Gewifs soll eine solche zeigen, welche Arten des religiösen Lebens unrichtig und wertlos sind, welche richtig und wertvoll sein können. Aber ob es der letzteren nicht mehrere Arten giebt? Weltabgewandte Stimmungen sind in gewissen Zusammenhängen doch gewifs ebenso berechtigt, wie die von Höffding

Digitized by Google

so energisch geforderte Weltbejahung. Man kann doch die Thatsache nicht ignorieren, dafs die höchsten positiven Religionen alle in dem Gedanken und Prozefs der Erlösung gipfeln. Und die mystische Seite der Religion, der Zustand des inneren Verkehrs der gläubigen Seele mit der Gottheit — warum soll er nicht auch ein berechtigtes bleibendes Element bilden? Und würde man dieses wohl anders als gezwungen der Formel von der Erhaltung der Werte subsumieren können? Oder man denke an den bekannten Hymnus Hegels über die Trosteskraft der Religion oder an F. A. Langes Worte über diesen Gegenstand: überall stehen hier doch Gefühlsprozesse im Vordergrund, die sich überhaupt nicht auf eine Formel bringen lassen.

Den Gesamteindruck des Buches möchten wir auf die Formel bringen: seine bedeutungsvolle Tendenz hat sich in ihm nicht völlig durchgesetzt. Sein Standpunkt ist der einer strengen Immanenz: die Religion ist als historisch-ethisches Phänomen von der gröfsten immanenten Bedeutung, während die Frage nach ihrer transcendenten Geltung auf sich beruhen mufs. Die Konsequenz dieser Anschauung wäre, dafs die psychologische Behandlungsweise die konstruktive vollständig verdrängen müfste. Und das ist hier noch nicht in dem denkbar höchsten Mafse geschehen. Das Buch bedeutet eine verheifsungsvolle Neuerung im Gebiete der Religionsphilosophie. Möchte es recht anregend wirken, und möchte vor allem der Verf. selbst recht bald in einer neuen Auflage seine Grundtendenz weiter ausbauen!

Berlin. A. Vierkandt.

Stern, William, Über Psychologie der individuellen Differenzen. Ideen zu einer differentiellen Psychologie. (Schriften der Gesellschaft für Psychologische Forschung, Heft 12. III. Sammlung.) Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1900. VIII, 144 S. Preis 4,50 M.

Angeregt durch die französische und amerikanische „Individualpsychologie" als Wissenschaft der individuellen Eigentümlichkeiten, die sogen. mental tests u. ä., sowie durch die diesbezüglichen Schriften von Dilthey und Dessoir will Verf. in einer differentiellen Psychologie eine neue Wissenschaft zur „Ergänzung" der generellen Psychologie begründet wissen. Das Individuum erscheint bis auf einen wissenschaftlich nicht weiter zurückführbaren Rest als „Kreuzungspunkt" verschiedener psychologischer „Typen", welche eine verhältnismäfsig einfache oder besonders häufig verwirklichte Erscheinungsform der generellen Gesetze, Funktionen und Dispositionen darstellen. In der vorliegenden Schrift sollen nun einstweilen nur die Grundlinien einer „Differenzenlehre" vorgezeigt werden, welche „ganz im Psychischen bleibt" und den fertig vorgefundenen Aufbau des Individuums aus jenen Typen rein phänomenologisch analysiert, ohne auf die „objektiven" Bedingungen, wie Abstammung, Geschlecht, Erziehung u. s. w., einzugehen oder die symptomatischen Äufserungen zu berücksichtigen. Von der zufälligen Verbindung bestimmter Typen

Digitized by Google

der verschiedenen Gebiete, dem Typenkomplex, wird dabei als der interessantere Gegenstand der komplexe Typus unterschieden, bei welchem die besonderen Erscheinungsweisen der verschiedenen Gebiete voneinander abhängig sind. Der Begriff des psychisch Normalen bezw. Abnormen soll ebenfalls in diesem Sinne auf den Gegensatz des Typischen und Atypischen zurückgeführt werden, ohne dafs vom Verf. hier auf den Begriff der Gesundheit oder dergl. eingegangen würde. Diesen Voraussetzungen entsprechend, hat nun die differentielle Psychologie überall den engsten Anschlufs an die generelle zu wahren. Auch die Methode hat sie natürlich vollständig mit ihr gemeinsam; nur wird die Beobachtung anderer als specielles Mittel für die Herausarbeitung der individuellen Differenzen betont. Die Massenprüfung durch Fragebogen, sowie der gewöhnliche Betrieb der mental tests wird verworfen und die genaue Durcharbeitung von Einzelfällen seitens geschulter Psychologen verlangt. In der angedeuteten Differenzenlehre selbst sind nun die Typen nach zwölf Gebieten geordnet. Bei der Sinnesempfindlichkeit wird mit Recht darauf verwiesen, dafs die Unterschiede vor allem die Urteilsfunktion und die Übung, nicht die Sinnessphäre als solche betreffen, wenn man auch bei dem Satze: „Nur was durch Übung nicht verändert werden kann, ist autochthone Eigenschaft der Sinneswerkzeuge“ einen zu einfachen Mechanismus des Vergleichsurteils vorauszusetzen scheint. Unter den Anschauungstypen kommt aufser den speciellen Sinnesgebieten die leichte Auffassung der Raum- und Zeitform durch Abstraktion von der qualitativen Ausfüllung in Betracht. Beim Gedächtnis wird nach anderen Analogien von der geringen individuellen Differenz bei Ausschlufs der inneren Beziehungen des Memorierten auf die relativ periphere Lokalisation dieser Disposition geschlossen. Die Association wird vom Verf. immer noch ausschliefslich auf das blinde Vorstellungsgetriebe bezogen, so dafs sie höchstens für den Typus hinsichtlich des Traumes und der Phantasie in Betracht komme. Als Auffassungstypen werden nach Binet die Formen des Beschreibenden, Beziehenden, Gefühlsmäfsigen (Poetischen) und Gelehrten unterschieden. Bei der Aufmerksamkeit wird nach Kraepelin die Ablenkbarkeit der Konzentration und der Gewöhnung an Störungen gegenübergestellt und die Beziehung zwischen Konzentration und Schlaftiefe erörtert. Im Anschlufs an die Ebbinghaus'schen Text-Ergänzungsversuche werden dann Experimente über die Zahl der Wörter, die aus ein und der nämlichen Buchstabengruppe in bestimmter Zeit gebildet werden, zur Messung der Kombinationsfähigkeit empfohlen. Die Urteilstypen legen schliefslich mit der Gegenüberstellung eines objektiven und subjektiven Verhaltens eine Unterscheidung nahe, deren prinzipielle Bedeutung für die differentielle Psychologie vermutet wird. Die nämliche Unterscheidung der beiden Verhaltungsweisen soll dann auch den positiven Hintergrund für die bekannte Unterscheidung der Reaktionstypen in sensorielle und muskuläre abgeben, je nachdem die eine oder die andere Reaktionsweise (im Gegensatz zu Langes Annahme eines absoluten Zeitverhältnisses der beiden) die günstigeren Werte liefert. Beim Gefühl wird nur das Werturteil in Analogie zu den Urteilstypen überhaupt behandelt. Von besonderem Interesse sind schliefslich noch die Ausführungen

Digitized by Google

über die individuelle Variation des Tempos oder des allgemeinen seelischen Rhythmus und der psychischen Energie, die in inniger Beziehung zu einander stehen, insofern die Schnelligkeit des Tempos als eine direkt proportionale Äufserung der Energie erscheint. Als günstigste Methode zur Feststellung dieser Quantitäten wird Tempoklopfen mit völliger Überlassung der Auswahl eines angenehmsten Rhythmus empfohlen, womit Verf. selbst schon Tageskurven aufgenommen hat. So wird also überall neben der Analyse des Typus zugleich eine Methode zur quantitativen Vergleichung gesucht. Bei der Litteratur der „psychologischen Energetik" sind übrigens von Th. Lipps nur kleinere neuere Abhandlungen berücksichtigt, während doch in den „Grundthatsachen" bereits 1883 eine Art psychologischer Energetik durchgeführt und dabei insbesondere zugleich jene Beziehung zum allgemeinen seelischen Rhythmus (vor allem Kap. XIII) systematisch eingefügt ist, welche Verf. zur Messung verwerten will. Nach einer derartigen Einordnung dürfte allerdings auch der Wert jener Messungsmethode etwas beschränkter erscheinen. Auch Verf. hat ja z. B. schon die Bedeutung der Intensität der Schallschläge gelegentlich erwähnt, aber bei den Experimenten, anscheinend wegen selbstverständlicher Voraussetzung der Intensitätsgleichheit, nicht weiter berücksichtigt. Aufserdem werden auch hier vorangehende Versuche, zwar nicht durch Ermüdung oder wegen eines besonderen Vorteiles der Einübung, aber doch durch die Erfahrungsassociation als solche, das „Optimum" mitbestimmen, und überhaupt scheint der Beeinflussung durch alle möglichen anderen Momente, abgesehen von der absoluten Energiemenge als solcher, ein grofser Spielraum eröffnet. Am Schlusse dieses Kapitels werden dann endlich noch die Kraepelin'schen Untersuchungen über die Arbeitsfähigkeit des Individuums und über den Zusammenhang ihrer Periode mit dem Verlauf der Schlaftiefe behandelt. — So vorsichtig sich nun Verf. auch im allgemeinen ausdrückt, so könnte trotzdem insbesondere bei solchen, die erst ausgiebiges psychologisches Arbeitsmaterial suchen, die Meinung aufkommen, als sei mit der „differentiellen Psychologie" der in die Tiefe dringenden Arbeit ein neues und reiches, bisher nur wegen seiner Unbekanntheit brach liegendes Gebiet erschlossen. Die Aufgabe, welche auch vom Verf. selbst der differentiellen Psychologie zur Erreichung ihres Anschlusses an die generelle Psychologie schliefslich gesetzt ist, wird indessen leicht erkennen lassen, dafs die wissenschaftliche Einordnung und Erklärung im Gegensatz zur blofsen Problemstellung in der sogen. differentiellen Psychologie jederzeit nur so weit reicht, als das Generelle in den Einzelfällen erkannt wird, d. h. soweit sich das Gebiet selbst in die eigentliche allgemeine Wissenschaft aufhebt. Die Gesetze der „Individualität" bilden ja gerade von vornherein den Gegenstand der generellen Psychologie. Sie wird also selbst, falls sie ihrem Wesen nach ihre Aufgabe erfüllen kann, was ihr vom Verf. nicht bestritten wird, nur durch das Zusammenarbeiten möglichst vieler Individuen in der genauen psychologischen Analyse von Einzelfällen vorwärts schreiten. Jede bis ans Ende durchgeführte Wissenschaft bietet aber dann immer auch etwas Generelles, und die Bezeichnung als „individuell" soll häufig nur besagen, dafs in dem ganzen Verhalten noch keine allgemeine Gesetzmäfsigkeit erkannt ist. Die Aufstellung von „Typen"

Digitized by Google

kann also höchstens als eine Vorarbeit erscheinen, insofern gemeinsame Folgen die Auffindung gemeinsamer Gesetze erleichtern. Dafs aber schliefslich gewisse nicht reduzierbare Differenzen der einzelnen Individuen übrig bleiben, hat die Psychologie mit jeder anderen Wissenschaft gemein, insofern zunächst jederzeit minimale Variationen nach irgend welchen, vielleicht unbekannten, Gesetzen vorhanden sind, welche unberücksichtigt bleiben dürfen, aufserdem aber überall letzte, individuell variable Faktoren als Konstante den ganzen Inhalt der Gesetzmäfsigkeit erst konkret vervollständigen. Die jeweilige Bestimmung der Konstanten ist aber offenbar kein besonderer Wissenschaftszweig für sich. Auch in der Psychologie wäre natürlich die Bestimmung von Konstanten für die verschiedenen Funktionen u. s. w. besonders im experimentellen Betriebe oft erwünscht. Die Schwierigkeiten dieses Verfahrens sind aber nur unter einem etwas anderen Titel, aus der Polemik gegen die Mefsbarkeit psychischer Vorgänge im gewöhnlichen Sinne des Wortes, längst hinreichend bekannt. Doch fällt natürlich für die Psychologie ein praktischer Hauptgrund hinweg, der in der Physik die Bestimmung der Konstanten besonders notwendig macht; man will das psychische Leben nicht wie eine physikalische Maschine konstruieren, sondern nur den allgemeinen Zusammenhang verstehen, wie es ja auch beim Verf. in dem Begriff des komplexen Typus deutlich wird, um z. B. auf Grund dieser Erkenntnis in der Erziehung u. s. w. eine im übrigen den gegebenen Konstanten der Individualität frei überlassene Gestaltung in bestimmter Richtung anzuregen. Zudem ist gerade im seelischen Organismus vor allem im Gegensatz zu den Thatsachen der allgemeinen Physik und Chemie, dann aber auch noch zu den relativ festen Gebilden und gleichförmigeren Prozessen, welche eine vergleichende Anatomie und Physiologie behandeln, eine grofse Variabilität der jeweiligen quantitativen Verhältnisse der verschiedenen Einzelgebiete und eine stetige Wechselwirkung zwischen denselben vorhanden, so dafs schon deshalb die zu exakter Menschenkenntnis nötige Fixierung von Konstanten für bestimmte Gebiete, auch im Sinne von blofsen Variationsgrenzen, grofse Schwierigkeiten mit sich brächte. Diese inneren Beziehungen hätte vielleicht auch Verf. dadurch noch besser zur Geltung bringen können, dafs er die verschiedenen Typen weniger koordiniert und mehr systematisch behandelt hätte. Man mufs sich also jederzeit hüten, durch das Suchen nach psychologischen Konstanten in irgend ein psychologisches Gebiet einen mifsverstandenen Determinismus einzuführen. Die beste Empfehlung der gedankenreichen Schrift dürfte somit immer noch darin zu sehen sein, dafs sie für die einzig mögliche, die generelle Psychologie, wertvolle Anregungen enthält.

Leipzig. W. Wirth.

Philosophische Zeitschriften und **Bibliographie** folgen im nächsten Hefte.

Digitized by Google

Galileis philosophische Mission.

Von **Baron Cay von Brockdorff**, Hildesheim.

I. Abschnitt.

Inhalt.

1. Bruno und Galilei. 2. Galileis Versuch, seine persönliche Mission zu erfüllen: Politik der Freundschaft mit Kurie und Hof, Fehler dieser Politik; Spottlust des grofsen Dialektikers. 3. Das Halbmärtyrertum. 4. Künstlerische Gemütsrichtung. Weiche Züge. 5. Oratorische und schriftstellerische Kraft. 6. Pädagogische Meisterschaft.

1. Im grofsen Saale des Klosters Sopra Minerva zu Rom fand am 22. Juni 1633 eine welthistorische Sitzung der Generalinquisitoren statt. Man hatte es mit einem gefügigen Angeklagten zu thun. Vor einem Menschenalter (1600) hatte in der ewigen Stadt das geistliche Gericht seinen Verurteilten der weltlichen Behörde zur Fällung des Todesspruchs überwiesen. Damals erhob sich der Ausgestofsene aus der knieenden Stellung mit den drohenden Worten, seine Richter empfänden gröfsere Furcht beim Aussprechen ihres Urteils, als er beim Empfangen. GIORDANO BRUNO hatte das Leben zwar viel Dürftigkeit und Schmerz, aber auch blühende Rosen und immergrünen Lorbeer geschenkt. Rosen spendete ihm hohe Gunst an Frankreichs und Englands königlichen Höfen, und den Lorbeer haben nicht einmal Feinde und Verfolger ihm versagen können. BRUNO liebte das Leben und durfte von ihm etwas erwarten. Er hat die Gesinnung, ein persönlicher Vorkämpfer seiner Welt- und Lebenslehre zu sein, noch höher geliebt.

Digitized by Google

Nicht erst gegen Ende seiner Freiheit klagte BRUNO über die Gesunkenheit seiner Zeitgenossen. Ihm gegenüber bestritt man eine spekulative astronomische Lehre. Was würde er gesagt haben, wenn er die offenbaren Vergewaltigungen an empirisch nachgewiesenen Theorien erlebt hätte, wie sie die Inquisition im 17. Jahrhundert beging? Würde er den Mann, dessen Genie, dessen beispiellose naturwissenschaftliche Einsicht, dessen ethischer Ernst, aus der Wissenschaft ein Erziehungsmittel zu edlerer Gesinnung zu machen, ihn so hoch über alle Lehrmeinungen noch späterer Jahrhunderte erhebt, würde er ihn an seiner Seite geduldet haben, den, der sich ängstlich zurückzog? Es mag sein, daſs der Menschheit Nutzen aus dieser Ängstlichkeit erwuchs; man erhielt auf diese Weise noch GALILEIS „Discorsi". GIORDANO BRUNOS Heldenruhm teilt aber keiner, der nicht die Probe abgelegt hat, daſs der Wille zur Wahrheit höher als selbst die Begründung der Wissenschaften steht. Was BRUNO vornehmlich für die philosophische Gesinnung bedeutet, das ist GALILEI für die wissenschaftliche Philosophie. Dies näher zu zeigen, dient die vorliegende Arbeit.

2. Für einen tragischen Dichter könnte GALILEO GALILEI nur dann ein geeigneter Gegenstand seiner dramatischen Kunst werden, wenn das Schicksal und der Mensch eine Umgestaltung erlitten, welche sich von der Geschichte wesentlich entfremdete. Aber auf diese Weise vermöchte man auch aus VANINI den Helden eines Trauerspiels zu machen. Die innere Tragik fehlt. Es ist kein Irrewerden an sich selbst, das den Helden der Vernichtung freiwillig entgegengehen läſst, und es ist auch kein Opfer, das GALILEI mit seiner vollen Kraft, mit der Einsetzung seines Lebens bringt, sondern: ein geschickt angelegter Versuch, durch persönliches Zureden und wissenschaftliche Argumente eine philosophische und naturwissenschaftliche Grundidee zur Geltung zu bringen, scheitert. Er muſste insbesondere schon darum scheitern, weil sich GALILEI in einem gewissen, „Übermut" würde sein Neider sagen, Kraftüberschwang seiner genialen Dialektik zu Äuſse-

Digitized by Google

rungen hatte hinreifsen lassen, welche den Blitz aus den verderbenschwangeren Wolken der Kurie auf den Meister und sein Werk herabzogen. Dafs sich der grofse Philosoph sehr demütig unterwarf, ist bekannt; dafs er sogar seiner menschlichen Würde (bei ihm kann man von Würde reden, wiewohl „Würde des Menschen" im allgemeinen, was aus SCHOPENHAUER jeder weifs, eine blofse Redensart ist) viel vergab, steht urkundlich fest. Erinnern wir uns der Worte SALVIATIS im „Dialog über die Weltsysteme" (2. Tag, S. 224 der Ausgabe von STRAUSS, Leipzig 1891), sein Ehrgeiz erbaue sich innerlich daran, sich scharfsinniger als Leute von berühmtem Scharfsinn zu erweisen. Diesen natürlichen Gefallen geistreicher Menschen, vor anderen durch ingeniöse und blendende Wahrscheinlichkeitsgründe auch dort zu brillieren, wo sie eine Meinung selbst für irrig halten, hatte GALILEI den hochwürdigsten Richtern des heiligen Offiziums vorgestellt, um die kräftigen Argumente für das KOPPERNIKUS'sche Weltsystem in ihrer durchschlagenden Macht als harmlose dialektische Künste, gemein zu reden: als halsbrechende geistige Seiltänzereien, erscheinen zu lassen, wodurch allerdings die frommen Männer in ihrem ihnen so wohl anstehenden Amtseifer wenig beirrt wurden.

Welche Fülle von Beredsamkeit, getragen von glühender Verehrung, zeigt GALILEI im „Dialog", wenn SAGREDO oder SALVIATI den Verfasser des Werkes „De revolutionibus orbium caelestium" preisen. Auch gegen den Sinnenschein[1]) habe

[1]) Das Trügerische bezw. das rohe, unbeurteilte Material zur Wahrheit in den Sinneswahrnehmungen wird mehrfach Gegenstand der Diskussion. Aufser der Subjektivität der Sinnesqualitäten wird die Relativität sowohl der Empfindungsintensitäten, wie der wahrgenommenen Gröfsen an Objekten in Betracht gezogen. Hinsichtlich der Relativität ist an PLATON zu erinnern, welcher im siebenten Kapitel des siebenten Buches seiner „Republik" ausführlich auseinanderhält: 1. das, was in der Sinneswahrnehmung die Denkthätigkeit zu näherer Erwägung auffordert, 2. das, was eine solche Anregung zum Beurteilen nicht enthält. Wenn dann im folgenden von der Mannigfaltigkeit des Sinnlichen gesprochen wird, so beschuldigt an anderer Stelle SOKRATES Augen, Ohren u. s. w. geradezu des offenbaren Betruges (Phädon, Kapitel 33). Für gar zu mifstrauisch den Sinnen gegen-

Digitized by Google

der Frauenberger Domherr, von Vernunftgründen gelenkt, an seiner Behauptung festgehalten. Mochte ihm die Venus ebenso grofs erscheinen zur Zeit, wenn sie sechs Mal so weit von uns entfernt ist, als zu einer anderen, während welcher sie eigentlich 40 Mal gröfser aussehen mufste, er blieb dabei: die Venus umkreist die Sonne, aber nicht die Erde. Gerade deswegen ist sein Ruhm um so gröfser, als wenn er die Entdeckungen, die das Fernrohr des Akademikers dei Lincei ermöglichte, schon gekannt hätte. Dieses Mitglied der genannten Akademie (unser GALILEI selbst) wird von SALVIATI in längerer Rede, z. B. über die Sonnenflecken, nicht wenig als Entdecker gefeiert (S. 361 a. a. O.). Hier so kühn am Hofe von Florenz und auf der Villa delle Selve, im Streit mit SCHEINER oder Pater GRASSI, und nun in Rom so niedergeschlagen, so gefügig? Oh, es kann nicht an Verteidigungen des grofsen Mannes fehlen; GALILEI war alt, fast siebenzig Jahre zählte er, er hatte die Festigkeit seiner Gesundheit verloren, seine Seele war durch Hoffen und Harren, Furcht und Sorge erschüttert. Hatte man den Greis doch, in Rom seiner endlich sicher, zwei Monate hindurch in Zweifel über den Fortgang seines Prozesses gelassen, ja quasi ihm Mut gemacht.

„Das Seil, an dem
Er flatterte, war lang, doch unzerreifsbar."
(Schiller, Don Carlos, vorletzter Auftr.)

Hatte GALILEI mit dem vom heiligen Vater herrührenden Schlufsargumente gegen die koppernikanische Lehre, wie der Papst glaubte, gespielt, gut: so spielte man jetzt einmal ein wenig mit ihm. Man spricht von der Folterkammer, führt den alten Mann auch wohl einmal zu seinem Entsetzen hinein. Mit zitternden Zügen unterschrieb der Eingeschüchterte

---

über mufs man den alt gewordenen PLATON nicht halten. Wenigstens sagt er (Tim. 47 A) später dem Gesicht den gröfsten Nutzen nach, „*ὄψις δὴ κατὰ τὸν ἐμὸν λόγον αἰτία τῆς μεγίστης ὠφελείας γέγονεν ἡμῖν, ὅτι τῶν νῦν λόγων περὶ τοῦ παντὸς λεγομένων οὐδεὶς ἂν ποτε ἐρρήθη μήτε ἄστρα μήτε ἥλιον μήτε οὐρανὸν ἰδόντων*". Das Gehör bekommt dann ein Lob, weil es uns musikalischer Genüsse teilhaftig macht. Man behalte diese platonischen Reminiscenzen für unten (Abschnitt II, § 4) im Auge. — Über NIKOLAUS KOPPERNIKUS siehe den „Dialog" S. 134 und S. 354.

Digitized by Google

das Protokoll des Verhörs, in welchem von ihm nur herauszubringen war, er habe niemals an eine andere als die Lehre des PTOLEMÄUS inbetreff der Erdstellung zur Sonne und zu den Planeten geglaubt. GALILEI wollte frei weiterleben, weder verbrannt werden, noch im Kerker der Inquisition verschmachten; deshalb gab er sofort nach. Dafs er sich der Ableistung des berüchtigten Meineides unterzogen habe, um das Leben seines „Dialogs" nicht zu ersticken, ist sicher falsch; denn mehr, als mit dem „Dialog" geschah, hätte überhaupt nicht geschehen können. Schlimmeres, als den Verkauf verbieten,[1]) das Buch auf den Index setzen, woselbst es bis anno 1835 verblieb, konnte sogar der Papst nicht thun. Davon also nicht weiter zu reden. Die Aussicht, die Ideen der späteren „Discorsi" jemals schreiben, geschweige denn veröffentlichen zu können, war sehr schwach. Wie durfte denn der kranke Greis 1633 darauf rechnen, noch bis zum Jahre 1642 zu leben? Zum mindesten mufste er geistliche strenge Beobachtung erwarten.

Was für ein Mensch war GALILEO GALILEI? Soll uns die Dankbarkeit gegen seine Wohlthaten verleiten, uns von seiner Persönlichkeit ein gefärbtes oder ein verworrenes Bild zu entwerfen? GALILEI war kein Held. Darf uns sein Verhalten während seines Prozesses in Rom einen Mafsstab zu seiner Beurteilung bieten? Natürlich nein. Wir müssen seine Pläne und die Art, wie er sie früher durchzusetzen bemüht war, kennen lernen. — Der einzige Weg, den es für GALILEI gab, das Weltsystem des KOPPERNIKUS zur Geltung und Anerkennung seitens der Kirche zu bringen, war der diplomatische.

[1]) Diesem vom allerhöchsten Kirchenfürsten erteilten Verbote zu parieren, machte denn auch der allerdevoteste Verleger keine Umstände. Es war seitdem äufserst schwierig, in den „Dialog" Einblicke zu bekommen, wie zu ersehen aus einem Briefe HOBBES' vom 26. Januar 1633 an den Grafen von Newcastle: „Mein erstes Geschäft in London war, nach GALILEIS Dialog zu suchen; . . . er ist nicht für Geld zu haben. Ich höre sagen, dafs er in Italien eingezogen wird, als ein Buch, das ihrer Religion mehr Schaden thun werde, als alle Bücher von CALVIN und LUTHER gethan haben, solch ein Gegensatz, denken sie, ist zwischen ihrer Religion und der natürlichen Vernunft" (abgedruckt bei F. TÖNNIES, „Hobbes", Stuttgart 1896).

Digitized by Google

Irgend welchen äufseren Druck auf die Geistlichkeit auszuüben, konnte man in Italien zu jener Zeit ohne Gefahr nicht wagen. Seit der Reformation war die Kirche mifstrauischer als je inbetreff astronomischer Lehren, um wenigstens innerhalb ihres Machtbereichs jegliche Insubordination sofort zu ahnden. Schutz oder Rückhalt gegen den Papst hätte GALILEI allenfalls, günstigstenfalls, von der Republik Venedig zu erwarten gehabt, wenn er ihr treu geblieben wäre. Aber in seiner Stellung am Hofe des Grofsherzogs von Toskana war alle Hoffnung von vornherein ausgeschlossen. Gab es doch keinen Fürsten, der unterwürfiger als der Florentiner zur römischen Kurie stand. So mufste es sich darum handeln: die Gründe für das neue System so zwingend (bei aller Vorsicht) vorzubringen, dafs die Kurie dem Gedanken nicht ausweichen konnte, auf die Dauer werde man auch mit Gewalt das ptolemäische Weltbild nicht behaupten können. Was den Koppernikanern noch wissenschaftlich sehr entgegenstand, war die Unkenntnis der Phasenänderungen der Venus und des Merkur. Die Venusphasen entdeckte GALILEI, demonstrierte sie vor CLAVIUS und drei jesuitischen Professoren, welche nicht umhin konnten, die Wahrheit der GALILEI'schen Entdeckungen anzuerkennen sowie zu bezeugen.[1]) Damit war viel gewonnen; denn eine Menge Aristoteliker lehnten es ab, durch ein Fernrohr zu sehen, wenn sie widerlegt werden sollten. Hätte man sie aber zwingen können, so würden sie geäufsert haben, das Fernrohr „verzerre" die Bilder und gäbe einen Teufelsspuk wieder, im Almagest solle man nachsehen, da stünden vernünftige Dinge zu lesen. A priori sei von einem Fernrohr überhaupt schon zu sagen: entweder es zeige das, was im ptolemäischen System behauptet werde, dann sei dieses Instrument höchst überflüssig, oder in einem Fernrohr sähe man Mondgebirge, Sonnenflecke, Venusphasen, Jupiter-

[1]) Was die Phasen des Merkur nicht zu Gesicht brachte, ist die Kleinheit und Sonnennähe des Planeten. Deswegen reicht die „Kraft des Fernrohrs nicht aus, ihm die Haare abzurasieren und ihn völlig geschoren erscheinen zu lassen" (Dialog, S. 355, 1. Rede des SALVIATI).

Digitized by Google

trabanten u. s. w., was alles ein Spiel des bösen Feindes sei, um unverständige Seelen dem Schofse der allerheiligsten Kirche und ihrer ewig wahren, allein seligmachenden Lehre zu entziehen. — Einmal gezwungen, die Venusphasen einzuräumen, kann man ohne grofse Mühe zum Entwerfen des kopernikanischen Schemas gebracht werden, wie GALILEI später so meisterhaft an Signor SIMPLICIO zeigt. Nicht, dafs SAGREDO oder SALVIATI ihm das Zugeständnis abdringen, behüte! Er selbst mufs die Thatsachen zusammenstellen und kann aus der Zwickmühle nicht mehr heraus. Liefe die Venus um die Erde, so müfste sie in Opposition zur Sonne treten, d. h. zwischen Sonne und Venus stünde die Erde. Das hat noch keiner beobachtet. So zeichnen wir also die Venusbahn um die Sonne. Schliefslich mufs mein SIMPLICIO die Sonne als Mittelpunkt der konzentrischen Kreise der Bahnen von „Merkur", „Venus", „Erde", „Mars", „Jupiter" und „Saturn" selbst zeichnen. Zieht die Schlinge zu, und der Aristoteliker ist gefangen. Die fest geglaubte Unveränderlichkeit des Himmels hatte seit TYCHO DE BRAHE noch einen mächtigen Stofs erhalten durch die Entdeckung der sinnenfälligen Bewegung der Sonne um sich selbst in weniger als einem Monate. Konnte GALILEI nun nicht hoffen, mit seinen Entdeckungen und Gründen die noch ziemlich unentschiedene Haltung der katholischen Kirche für seine, wenn auch hypothetische, Verteidigung des KOPPERNIKUS auszunützen? In vielen Hinsichten ging er aufs vorsichtigste zu Werke. Die Subjektivität der Sinnesqualitäten z. B. sprach er in seinem „Saggiatore" nicht uneingeschränkt aus. Seine geistige Verwandtschaft mit DEMOKRIT, von dem er nachweislich stark beeinflufst war, hat er stets und noch sehr nachdrücklich im „Dialog" weggeleugnet.[1]) Das fromme Gemüt des Akademikers

[1]) Vergl.: „Der Einfluſs Demokrits auf Galilei"; von Dr. LÖWENHEIM in Berlin (Archiv für Geschichte der Philosophie, herausgegeben von LUDWIG STEIN, Bd. VII, Heft 2, 1894). In dieser Arbeit wurde sehr eingehend GALILEIS Beziehung zu dem griechischen Atomisten erwogen und gegen NATORPS wie M. HEINZES Vermutung aufgedeckt. Inzwischen ist wenigstens HEINZE in seinem bekannten Lehrbuche zu der LÖWENHEIM'schen

Digitized by Google

hat ihn von der engeren Anteilnahme jenes gottesleugnerischen Feindes des Aristoteles zurückgehalten. So sucht Galilei immer den Schein des Ketzertums zu meiden. Um sich und seine Theorie immer besser zu sichern, knüpft er in den Kreisen der geistlichen Würdenträger mehr und mehr Bekanntschaften an. Der glänzende Redner und vielbeneidete Entdecker wird dem Papste Paul V. vorgestellt und darf diesem seine astronomischen Errungenschaften vorlegen. Unter den Kardinälen befindet sich einer, Barberini, den Galileis Genie zu begeisterten Versen hinreifst, auch die Jesuiten zu Rom sind ihm nicht gram. In aller Freundschaft mit Kurie und Inquisition wollte Galilei die Popularisierung des Koppernikus erreichen. Nichts lag ihm ferner, als ein offener Bruch mit der Kirche, was ganz deutlich hervorgeht aus seinem Verhalten in der Alternative, ob er mit der Wucht aller naturwissenschaftlichen Ergebnisse, mit mathematischer Strenge und philosophischem Pathos den Feldzug gegen die peripatetische Schule eröffnen, oder ob er sich auf die religiöse, theologische Verteidigung seiner Weltansicht einlassen sollte. Er that das letztere. Allein es standen ihm zwei grofse Hemmnisse in dem Wege. Erstens sah Bellarmin, ein einflufsreicher und bedeutender Kardinal, den Sturz des Aristoteles von kirchlich beglaubigten Lehrkanzeln für den möglichen Beginn einer neuen, lebenerweckenden Philosophie an, und zweitens mufste man sich sagen, dafs ein Durchschauen der erbärmlichen Sophismen, mit denen Galilei seine Konkordanz der Bibel und der koppernikanischen Lehre erweisen wollte, jeden noch Zweifelhaften glauben machen mufsten, Galilei wolle mit der ganzen Demonstriererei sein Spiel treiben. War es doch bekannt genug, dafs er scheinbar auf die Argumentationen seiner Gegner eifrig einging, an das Beweisgebäude des anderen Stein und Stützen trug, um end-

Annahme übergegangen. Ernst Goldbeck behandelt die Frage der Einwirkung der demokritischen Atomistik auf Galilei nicht weiter und begnügt sich mit der Bemerkung, dafs ja doch Lukrez in Galileis Bibliothek gefunden sei und ohne Zweifel von dem Besitzer gelesen sein werde (Vierteljahrsschrift, voriges Heft S. 165).

Digitized by Google

lich durch eine geschickte Machination den ganzen Palast zum Gelächter der Unparteiischen und zum Verdutzen des Gehänselten einstürzen zu lassen, wie Tigellin das Prunkschiff der Kaiserin Agrippina. Galilei war ein scharfer, nicht blofs scharfsinniger Disputierender. Noch mehr waren seine Ironie und, wenn er gereizt war, seine giftige Galle, seine selbst schnöden Reden bei schriftlichen Fehden berüchtigt. Dies benutzten denn auch wohl seine erbosten Gegner und Neider wacker und ohne zu ermüden, um ihn „oben" anzuschwärzen. Man liefs also seine Sophisterei nicht gelten und erklärte ihm, die Bibel lehre klar und unzweideutig, die Sonne bewege sich um die Erde, und in anderem Sinne hätten weder die heiligen Väter, noch die gelehrten „Doktoren der Theologie" die Bibel ausgelegt. Danach habe er sich zu richten und seine formell ketzerischen und philosophisch einfältigen Meinungen von der Erdbewegung und vom Sonnenzentrum abzulegen. Seitdem, es ist Galilei diese Ermahnung anno 1616 erteilt worden, redete er von dem koppernikanischen System nur noch wie von einem Traum, einer Dichtung, die er selbst nicht glaube, weil die Kirche ihn „aufgeklärt" habe!

Noch einmal bot sich für Galilei eine scheinbar günstige Gelegenheit, das Dekret von 1616, wonach ihm das Vortragen der neuen Lehre so sehr gefährlich gemacht werden konnte, zu beseitigen. Barberini, jener für unseren Physiker begeisterte Kirchenfürst, bestieg unter dem Namen „Urban VIII." den päpstlichen Stuhl. Galilei eilte nach Rom, um dem neuen Stellvertreter Christi zu huldigen. Ihm hatte er den „Saggiatore", jene glänzende Streitschrift gegen den Pater Grassi und seine Kometentheorie, widmen dürfen, zur Wut und zum Herzeleid der Gesellschaft Jesu, welcher vor der Hand das Intrigieren und Hetzen verzweifelt wenig nützte. Der Papst empfing auf das gnädigste unseren Denker und schrieb darauf an den Grofsherzog ein flammendes Lobeszeugnis. Eine Aufhebung des bewufsten Dekrets war aber nicht erfolgt. Trotzdem schöpfte Galilei grofsen Mut aus

Digitized by Google

der freundlichen Aufnahme am Thron Urbans VIII. Nicht, dafs er nun hätte wagen können, ernstlich dem ptolemäischen System die Spitze zu bieten — behüte, aber er wollte nun mit Rückbehalt und Vorbehalt, mit Verbeugungen vor der kirchlichen Autorität, durch deren Wink auch die stärksten Gründe niedergeblasen wurden, wie Schachtelhalme durch den Sturm, mit Attesten aus Rom und Gegenattesten aus Florenz, mit der Widmung an den Grofsherzog und mit Gott weifs was noch seine Naturphilosophie, seine erkenntnistheoretischen, methodologischen, mathematischen und astronomischen Gedanken und Entdeckungen der Mitwelt und Nachwelt vorlegen. Die dialogische Form ist bekannt und ebenso die souveräne Superiorität, mit der die Vasallen des Aristoteles behandelt werden. Der Verteidiger des Griechen (Simplicio) fällt fast immer herein: im Aufstellen falscher Sätze ist er in eine fatale Regelmäfsigkeit gelangt. Der arme Kerl mufs sich viel Unsinn nachweisen lassen. In ihm widerlegt Galilei oftmals auch seine Gegner und Feinde. Häufig sind Ironie und Méchanterie nicht direkt auf Simplicio gerichtet, wie dieser denn überhaupt immer noch höflich, manchmal sogar gutmütig behandelt wird. Er ist nicht mit eingeschlossen, wenn von der starrköpfigen Sorte die Rede ist, die mehr Ehre erfährt, als sie verdient, wenn man den kritischen Mafsstab bei ihr anlegt. Dies wäre nun gegangen, wenn nicht Galilei trotz allem Üblen, was er von der peripatetischen Schule aussagt und worunter Simplicio büfst, das Lieblingsargument Urbans VIII. für die Wahrheit der ptolemäischen Ansicht gerade dem unglücklichen Simplicio in den Mund gelegt hätte. Also dieser immer geschlagene, verschulte alte Kauz war Vertreter päpstlicher Meinung? Ja, wie anders, wenn zu guterletzt der hochgeborene Sagredo ausgerufen hätte: „Ei, mein lieber Signor Simplicio, habt Ihr doch sonst den Meister Euerer Schule mit allen Argumenten, die Euerem Wissenschaftsbetrieb zu Gebote standen, so lebhaft zu beschützen versucht, ist denn in der schlaflosen Nacht. die Euch die Aufregung über unsere Gespräche leider verursachte,

Digitized by Google

Euerem Nachdenken ein Argument entgangen, welches so schwerwiegend für Euch, so gefährlich für uns wird, wifst Ihr nicht" u. s. w., und nun hätte er, Herr Sagredo, mit Urbans Idee paradieren können, über welchen geistreichen Einfall denn alle gar nicht genug Verwunderung äufserten, dem nur Herr Salviati etwas entgegenzusetzen hätte, der über den Horizont des Simplicio aber fast hinausginge etc. So vorsichtig, dem Papste hier mehr Ehre zu erweisen, seiner Spottlust Zaum anzulegen, überhaupt mit einer weniger spitzen Feder zu schreiben und mit minder grellen Farben zu zeichnen, war Galilei nicht. Hätte er auch noch diese Umsicht an den Tag gelegt, so wäre es den schlauen Jesuiten, welche es so geschickt verstanden, gegen Galilei und für Scheiner zu intrigieren, kaum geglückt, das Buch auf den Index zu bringen. — Dem Statthalter Christi safs ein regsamer Eitelkeitsteufel im Nacken. Dies benutzten die Freunde Scheiners, um Urban zu der Überzeugung zu bringen, er sei überhaupt mit Simplicio identifiziert und persifliert!! Solche Absurdität Galilei zuzutrauen, war allerdings kindisch; bekanntlich tragen aber Zorn und Heftigkeit eine dunkle Binde vor den Augen, und so wurde Urban VIII. Galileis ergrimmter Verfolger. Galileis erbärmliches Spiel in der Vorrede zum „Dialog" war vergebens. Es war nicht unbekannt, führt er aus, dafs sich manche Ausländer deshalb nicht zum Katholicismus „bekehrten", weil sie die feindliche Stellung der Kirche gegenüber der koppernikanischen Lehre verabscheuten (Luther war bekanntlich ein noch eifrigerer und noch (c'est tout dire) gröberer Gegner der neuen astronomischen „Narreteien"). Nun fing man jenseits der Alpen und Gott weifs, wo sonst noch, davon an zu reden, das Verbot, die neue Lehre betreffend, sei ohne genügende astronomische Kenntnis erlassen. Solch schändliche Verleumdung wollte Galilei nicht auf der geliebten und verehrten Kirche sitzen lassen (!). Es liefse sich beweisen, dafs das Edikt ein sehr „heilsames" sei, und dafs die Gründe für die Grillen, die Erde bewege sich in einer täglichen Bewegung um ihre

Digitized by Google

Axe und in einer jährlichen um die Sonne, mathematisch wohl erwogen worden wären! Hätte man ihn, Galilei, doch selbst vorher befragt. Den Autor kränke der Gedanke tief. andere Nationen, wie Holländer, Spanier und Engländer, deren Handel zur See mehr blühe, als derjenige Italiens, könnten glauben, das Land der alten Römer stehe ihnen an wissenschaftlicher Bildung nach. Auch für das Vaterland tritt Galilei heuchlerisch ein. Aber der Mensch ist Egoist, und er soll es nicht verstecken. Galilei verfolgt, wie er (um nicht als Scheinheiliger dazustehen) sagt, den Nebenzweck, für einige seiner Theorien, die er auf Grund der Hypothese. die Erde sei bewegt, gemacht habe, seine Prioritätsansprüche zu sichern. Niemand solle ihm vorwerfen dürfen, er habe seine Geisteskinder so hilflos verlassen und anderen überlassen. — Das Urteil über den „Dialog" ist bekannt.

3. In seinem Prozefs hat also Galilei eigentlich gar nichts anderes ausgesagt, als vorher. Sein Lebelang benahm er sich in der Erwartung des Einschreitens der Kirche. Der einzige Punkt, in welchem er Widerstand leistete, war die Verweigerung eines Geständnisses, er habe in wie vor dem Verhör etwas anderes geglaubt, als das, was er ausgesagt. Kurz und gut: unser Denker war kampflustig, soweit es nicht an Leib oder gar Leben ging; er glaubte der Wissenschaft mit seinem Blute nicht mehr dienen zu können, als er es mit der Feder und mit seiner Beredsamkeit gethan hatte. Auch war er nicht kriegerisch genug, einen völlig anderen Glauben fassen zu können. Ob er die Kirche wirklich so liebte, dafs er einen Kampf gegen sie, als es noch Zeit war, nicht über sich gewinnen konnte, ob er sein Seelenheil von der Gnade der Kurie abhängig glaubte, unterliegt, wie wir nachher sehen werden, mindestens starken Zweifeln. Wenn er von der Heilsamkeit des Edikts von 1616 mit Ehrfurcht spricht, so ist dies eklatante Diplomatie, und was die Vorwürfe betrifft, die er einzelnen Geistlichen macht (Schamlosigkeit bei Scheiner, Flegelhaftigkeit des Pfaffen Tommaso Caccini, welcher in Florenz gegen Astronomen, Mathematiker

Digitized by Google

u. s. w. in niederträchtiger Weise räsonnierte), so sind diese kräftig; was er endlich von der Kompetenz des ganzen Klerus in Sachen der Wissenschaft hielt, geht schon daraus genügend hervor, dafs er diese Leute so eindringlich, wenn auch umwunden, warnt, keine Theorien zu verdammen, die unter einem so starken Konvoi von Gründen segeln, dafs sie doch noch einmal an ihrem Bestimmungsort, der allgemeinen Weltansicht, einlaufen würden. Woraus wieder nichts anderes hervorgeht, als dafs er den friedlichen Weg für den unter allen Umständen vorzuziehenden gehalten hat. Dringt die Wahrheit doch einmal durch, wozu erst Kämpfe und Opfer?[1]) Später scheint Galilei seine Ansicht doch geändert zu haben; wenigstens schreibt er dem französischen Feldmarschall Seneschall dankerfüllt für den übernommenen Druck der „Discorsi": „Ihr seid es, der mich wieder auf den Kampfplatz stellt. So will ich denn kämpfen unter Euerer Fahne, ich beuge mich ehrerbietig unter Euerem Schutz" u. s. w. (an den Grafen di Noailles, Arcetri, 6. März 1638). Es ist ergreifend, in dieser Widmungsrede des blinden Greises zu lesen, wie er nun am Rande des Grabes wieder von Hoffnungen belebt wird, seine Schriften würden auferstehen, da ja der Graf die Verteidigung Galileis gegen die Widersacher übernommen, von gleichem Eifer für das allgemeine Wohl der Menschheit begeistert, wie der Verfasser der „Discorsi". Wie ein letztes Sehnen, wie befreit aus der Knechtschaft der Pfaffen, den engen, dumpfen Räumen, die erfüllt von priester-

[1]) In Galileis handschriftlichen Zusätzen zu dem Exemplar der paduanischen Seminarbibliothek ergeht sich unser Denker einmal in einer Betrachtung, wie unklug doch die klerikale Politik gegen die Verbreitung der koppernikanischen Lehre sei, wie sie die Kirche schädige: „Hütet Euch, Theologen, aus der Lehre von der Bewegung und der Ruhe der Sonne und der Erde einen Glaubensartikel zu machen, und Euch damit vielleicht der Gefahr auszusetzen, dafs Ihr seinerzeit diejenigen wegen Ketzerei verurteilen müfst, welche behaupten, die Erde stehe fest und die Sonne bewege sich vom Platze; seiner Zeit, sage ich, wenn nämlich sinnlich oder durch zwingenden Beweis dargethan sein wird, dafs sich die Erde bewegt und die Sonne feststeht" (Fav., p. 16). Siehe: Emil Strauss, „Dialog" u. s. w. von Galileo Galilei. Aus dem Italienischen übersetzt. Leipzig 1891.

Digitized by Google

lichem Geplärr und Räucherungen sind, fern der Sphäre, wo man die scharfe Stimme des Inquisitors, das Knurren und Murmeln der Beisitzer dieser heiligen Institution hört, ruft er: „Ihr habt meinem Ruhm die Flügel frei ausbreiten lassen wollen unter offenem Himmel“ (ibid.). Ja, nun war es zu spät zum Kampfe. Wäre unser Meister von Eisen gewesen, wie Dr. Luther, da hätte die Kirche etwas erleben können. Schade, dafs Galilei der Meinung war: stark und siegreich ist die Wahrheit, aber sagt es nur nicht in Gegenwart der Herren Pfarrer.

4. In Galileis Natur war trotz seiner polemischen Bitterkeiten viel Weiches. Er war Künstler. Wie tief mufsten ihn Skulpturen Buonarottis ergriffen haben, da er nicht gewaltiger die unendliche Macht und Künstlerschaft der Natur hervorheben, eindringlich machen kann, als durch den Hinweis auf des grofsen Bildhauers Genie. Welch mächtiger Geist gehörte dazu, solche Menschen in Stein, in solchen Stellungen zu schaffen. Und was ist es gegen die lebenbringende Erzeugung der Natur? — Gern schlug Galilei die Laute, mit Liebe widmete er sich dem Zeichnen, und nie verliefs ihn die Poesie. Er bedurfte des Umgangs mit solchen Menschen, die für ihn seelisches Verständnis besafsen, mit denen er von Herz zu Herzen sprechen konnte. Am innigsten hat er wohl mit seiner ältesten Tochter verkehrt, die dem Verurteilten und Vereinsamten mit echter Kindesliebe wenigstens geistig zur Seite stand. Sie übernahm es, für ihren alten Vater die 7 Psalmen zu beten, die das geistliche Gericht Galileo Galilei auferlegt hatte, wöchentlich einmal in den drei Jahren Juli 1633—Juni 1636 herunterzusprechen. In der schweren Zeit nach der Aburteilung sendet sie dem Philosophen freundliche Briefe, kleine Geschenke, von denen sie hofft, er werde daran Freude haben. Wie herzlich die Freundschaft mit Salviati und Sagredo gewesen sein mufs, läfst sich aus den herrlichen Worten in der Vorrede zum „Dialog“ entnehmen: „Mögen die Seelen jener beiden grofsen Männer, die meinem Herzen stets verehrungswürdig bleiben

Digitized by Google

werden, das öffentliche Denkmal meiner nie ersterbenden Liebe empfangen; möge das Andenken an ihre Beredsamkeit mir behülflich sein, der Nachwelt die versprochenen Untersuchungen klarzulegen". Ein sehr schönes Verhältnis scheint auch zwischen GALILEI und seinen lernbegierigen Schülern bestanden zu haben, als GALILEI noch die Paduaner Professur inne hatte.

Der grofse Naturforscher besafs nicht nur den Wunsch, die Natur zu untersuchen, er wollte an ihrem Leben gleichsam teilnehmen und auf ihren Herzschlag horchen. So begnügt er sich nicht mit dem Anblick und Genufs von Blumen und Früchten: eigenhändig gräbt, säet und pflanzt er in seinem Garten.

5. Wir müssen hier mit der Schilderung der Persönlichkeit des Denkers abbrechen, um zu einer Würdigung seiner schriftstellerischen Gröfse zu schreiten. GALILEI steht in der Virtuosität der Gedankenentwicklung einzig da. Hat man die Streitschrift gegen den jesuitischen Professor GRASSI, den „Saggiatore", für ein Meisterwerk italienischer Prosadarstellung erklärt, bewundert man den Lustspielentwurf, den er leider nicht ausführte, so verdient doch das höchste Lob seine Kunst, die mathematischen und naturwissenschaftlichen Einsichten in der dialogischen Form den Widerwilligen, mit allen Mitteln sich Sträubenden selbst nacherfinden, nachbenutzen zu lassen, und die geniale Leichtigkeit, welche uns die geistige Befruchtung des ernstlich Teilnehmenden so natürlich, so selbstverständlich erscheinen läfst.[1]) Einige Mängel der Ausein-

[1]) Da nun das katechetische Verfahren", so heifst es im Dialog, „wie mir scheint, sehr dazu beiträgt, Klarheit über die Dinge zu schaffen, abgesehen von dem Vergnügen, das es macht, den Partner zu überraschen und ihm das auf die Zunge zu legen, was er unbewufst wufste, so will ich mich dieses Kunstgriffs bedienen" (S. 266). Nach PLATO wird die Wahrheit (die Ideen) dialektisch hervorgebracht. Man mufs sich durch den Sinnenschein nicht täuschen lassen (siehe GALILEIS Bemerkung über KOPPERNIKUS oben S. 273). PLATO, Rep. VII. 532 A: „*οὕτω καὶ ὅταντις τῷ διαλέγεσθαι ἐπιχειρῇ, ἄνευ πασῶν τῶν αἰσθήσεων διὰ τοῦ λόγου ἐπ' αὐτὸ ὃ ἔστιν ἕκαστον ὁρμᾷ, κἂν μὴ ἀποστῇ, πρὶν ἂν αὐτὸ ὃ ἔστιν ἀγαθὸν αὐτῇ νοήσει λάβῃ, ἐπ' αὐτῷ γίγνεται τῷ τοῦ νοητοῦ τέλει. — Τί οὖν;*

Digitized by Google

andersetzung im „Dialog“ lassen sich heben durch die beigefügten Anmerkungen des Verfassers, andere sind begreiflich damit, dafs der Denker verschiedenen Lebensperioden Arbeiten entnahm, die er etwas unvermittelt verband. An denjenigen Partien der wunderbaren „Discorsi“, die allenfalls Grund zu formellen Rügen geben, ist die Blindheit und das hohe Alter des Schriftstellers eine völlig genügende Entschuldigung. Zur Erleuchtung des dramatischen Talents GALILEIS diene folgendes. Es ist ganz klar, dafs GALILEI daran liegen mufste, SAGREDO und SALVIATI sich einmal unter sich unterhalten zu lassen. Erstens sollte das Auftreten des SIMPLICIO, der in manchen Punkten den Fortschritten der Untersuchung so schwerfällig folgt, nochmals gerechtfertigt werden, zweitens wollte er die beiden Edelleute in ihrer vornehmen Gesinnung zeigen. Wenn von drei Bekannten zwei zusammen sind, sprechen sie regelmäfsig über den dritten, und unfeine Menschen lieben es alsdann, den dritten ein wenig herabzusetzen, sich wenigstens das vom Herzen zu schaffen, worin sie sich über den betreffenden Herrn geärgert haben. So machen es SAGREDO und SALVIATI nicht. Sie sind darin einig, SIMPLICIO sei ein grundaufrichtiger Mann, ohne Arg und ohne Tücke, der in der aristotelischen Philosophie so trefflich Bescheid wisse, dafs gerade ihm schwerlich ein Argument für seinen Meister entgehen würde. Dieses Gespräch der beiden wird nun nicht etwa willkürlich provoziert, sondern hat seine Veranlassung im Zuspätkommen des würdigen Kommentators. Für dieses

οὐ διαλεκτικὴν ταύτην τὴν πορείαν καλεῖς“; PRANTLS Übersetzung (Stuttgart 1857), S. 278. Hier ist nun der Ort, zugleich mit der einen Übereinstimmung zwischen PLATO und GALILEI auch den gewaltigen Unterschied hervorzuheben, dafs PLATO den Anblick des Werdens verachtete, und gerade das Werden, das Gesetz desselben, für den Italiener das neue Problem bildete. Wir lernen, gewisse angeborene Begriffe auf die Erfahrung anzuwenden, lehrt GALILEI. Was nützen jedoch Begriffe ohne Erfahrung? Siehe GALILEIS Ansichten unten, Abschnitt II, S. 297 ff. Beiläufig: GALILEI schätzt PLATO und seine Methode viel höher als ARISTOTELES, in welchem er wesentlich einen grofsen Klassificier-Meister erblickt. Ähnliche Urteile über die beiden Griechen und ihren Gegensatz sind bei einem dem GALILEI'schen heterogenen Metaphysiker zu finden, bei SCHOPENHAUER. Siehe GWINNER: „Schopenhauers Leben“, Leipzig 1878, S. 83.

Digitized by Google

Zuspätkommen erfindet der Autor keinen beliebigen Grund, sondern sogleich weifs er eine Thatsache vorzuschieben, welche zu einer in den Rahmen des „Dialogs" gehörigen Frage Anlafs giebt. Die eingetretene Ebbe hat unseren SIMPLICIO auf dem Trockenen sitzen lassen. Da ist ihm der Satz des ARISTOTELES durch den Kopf gegangen: in puncto regressus mediat quies. Ist nun auch die Bewegung des Wassers zwischen Ebbe und Flut durch eine Ruhepause unterbrochen? Mufs ich die Herren SALVIATI und SAGREDO nicht blofs auf den Ablauf des Wassers und das Zulaufen der Flut, sondern auch noch um einen merklichen Zeitabschnitt zwischen den beiden Ereignissen warten lassen? Nun giebt GALILEI nur einen Wink, ohne die Sache völlig aufzulösen.[1]) Auch dies ist ein häufig geübter Kunstgriff. Er will den Leser anregen, aus dem Gesagten die weiteren Schlüsse zu ziehen.

6. Oft weifs GALILEI erst durch Paradoxien zu verblüffen; er stellt sich, als kenne er die Sache selbst nicht, z. B. im Falle des Beharrungsgesetzes, welches man gleichsam herauspräparieren mufs.[2]) Auch die Fallgesetze werden am

[1]) GIOVANNO BAPTISTA BENEDETTI (1530—1590) war in seinem „Diversarum speculationum mathematicarum et physicarum liber" (Taurini 1585) zu folgender Widerlegung der aristotelischen Verdrehtheit gelangt. Auf einem Kreise M rotiert Punkt A in gleichförmiger Geschwindigkeit. In jedem Punkte seiner Bahn ist A mit dem aufserhalb des Kreises gelegenen Punkte B geradlinig verbunden. BN resp. BU heifsen die beiden Tangenten. Diese werden durch eine zwischen B und der Peripherie des Kreises beliebig gelegte Gerade geschnitten, und zwar BU in C, BN in D. Da nach der Voraussetzung A nirgends, also auch nicht in N und U, ruht, so ruht auch nicht die Verbindung von A mit B in D bezw. in C. Folglich schneidet die Verbindung von A mit B die Punkte C oder D ohne Aufenthalt, was sich als eine kontinuierliche Hin- und Herbewegung des Punktes T darstellen läfst.

[2]) Siehe „Unterredungen und mathematische Demonstrationen" von GALILEO GALILEI (aus dem Italienischen übersetzt von ARTHUR V. OETTINGEN, Leipzig), Eingang zum vierten Tage. Vergl. auch A. RIEHL: „Über den Begriff der Wissenschaft bei GALILEI", S. 7. Die von mehreren Kommentatoren GALILEIS ausgesprochene Meinung, das Beharrungsgesetz sei erst später gefunden, hat RIEHL widerlegt (Vierteljahrsschrift für wiss. Philos., XVII, 1).

Digitized by Google

ersten Tage im „Dialog“ noch nicht, sondern erst am zweiten Tage, sodann in den „Discorsi“ publiziert und doch schon am ersten Tage des Dialogs vorausgesetzt. Galilei hatte die Absicht, die Leute vorzubereiten, selbst zu finden; er wollte das mechanisch-analytische Denken schulen. Auch wenn er bisweilen die Autoren, die er nennen könnte, nicht nennt, wie Keppler und Benedetti, so hat das einen pädagogischen Grund. Ihr sollt nicht glauben, ich wolle Euch alles vormachen, Ihr brauchtet nur nachzuschreiben. Wie in den Dingen, so will ich auch in der Litteratur Euch zu eigener Forschung bringen!

II. Abschnitt.

Inhalt.

1. Die neue Wissenschaft als Erzieherin des Menschengeschlechts. 2. Galileis Gottesidee. 3. Die menschliche Veranlagung zu den Grunderkenntnissen (Raum: Materie sowohl wie Bewegungsantrieb substantiell; Substantialität und Kausalität). 4. Sinnesqualitäten. 5. Richtungen der Erkenntniserweiterung. 6. Wert der Logik beim Finden neuer Hypothesen und Einsichten. 7. Mechanik in den Natur- und Geisteswissenschaften. 8. Das Prinzip der Teleologie. 9. Galilei und Kant.

1. Ist es Galilei darum zu thun gewesen, ein umfangreicheres Wissen von der Natur und ihren Formen, eine rechte Erkenntnis ihrer Gesetze, eine Menge neuer mathematischer Grundmittel und ihre physikalische Anwendung zu zeigen? Ja! Aber nicht, um aus den Registratoren der peripatetischen Meinungen Sekretäre seiner eigenen astronomischen, astrophysikalischen und sonstigen Errungenschaften zu machen, sondern um die damals gebundene und verschulmeisterte menschliche Kraft zu lösen, um auch wissenschaftlich freie Männer, denkende Beobachter zu erziehen — nicht um blofs eine Menge von Entdeckungen auf die Welt zu schütten, sondern um eine rationelle Benutzung derselben zu lehren. Man sollte die Mittel des wirtschaftlichen und künstlerischen wie des kriegerischen Fortschritts so anwenden

Digitized by Google

lernen, dafs man an die Stelle der Hoffnung auf gut Glück mehr Berechnung, mehr selbstgewirktes Glück oder Schicksal setzte. Selbstthätigere und selbständigere Menschen sollte die verkindischte Menschheit unter sich sehen, Leute, welche die Tragweite ihrer eigenen Schaffenskraft erprobten, Leute, welche sich nicht mehr in die eitlen Einbildungen eines Schulwissens hüllten, die auch nicht mehr mit der Trägheit und Selbstgewifsheit der albernen Natur des Dutzendgelehrten gemeinsame Sache machten.[1]) Es war eine gewaltige moralische Aufgabe, die dieser gröfste Lehrer der gens humana sich gestellt hatte: die Umgestaltung der Persönlichkeit durch das Wissen. Nicht in einer Zeit der décadence, nicht in einer Zeit des Obwaltens des gemeinen Haufens stellte Galilei diese Aufgabe, unter starken Menschen, welche den Anspruch erhoben, durch ihre geistige Individualität weit über das gewöhnliche Menschendasein, über so eins von der Sorte, welches der Menschheit nur dem genus, nicht der differentia specifica nach angehört, hinauszuragen. Grofse Künstler und vielbelesene Gelehrte hatte Italien. Das ist nicht genug. „Wer nach höherem Ziele trachtet, nimmt den höheren Rang ein“ (Vorrede Galileis an den Grofsherzog Ferdinand II. von Toskana). Der Funken springt nicht von selbst aus dem Stein, sondern will herausgeschlagen sein, wie ein deutscher Dichter singt. Man mufs die Menschen bekanntlich zu treiben verstehen, wenn sie sich selbst höher treiben sollen. Ihr Geist ist in zweiflerische, unruhige Bewegung, in angespanntes Denken zu versetzen. Nicht, dafs man ihm dunkle Wörter, verschrobene Sätze, verzerrte Bilder vorhält, die Stirn des Menschen der Renaissance würde sich nicht darum in Falten werfen, kein Mund sich in gekniffenen Lippen zeigen. Entwickeln wir, was wir sagen, ganz klar, zeigen wir das Paradoxe im scharfen Denken; das Klargedachte und Gutgesagte allein kann zu fruchtbringender Forschung reizen. Galilei frappiert bisweilen seine Zuhörer.

[1]) „Die eitle Anmafsung, alles verstehen zu wollen, entspringt nur aus dem Mangel irgend welcher Erkenntnis“ (Dialog, S. 106).

Digitized by Google

Er bringt sie auf den rechten Weg. Wenn sie in seiner Weise weitergehen, kommen sie, der ihnen gemachten Schwierigkeiten ungeachtet, ans Ziel.[1]) Wie weit seine Absicht in religiösen und das ganz allgemeine Weltbild betreffenden Fragen, im Didaktischen geht, wieviel wir seiner der Kirche gegenüber anzuwendenden Vorsicht zuzuschreiben haben, läfst sich an vielen Stellen leicht, an anderen sehr schwer entscheiden.

2. Glaubte GALILEI an Gott? Wir stehen nicht an, dies zu bejahen. Aber an was für einen Gott, ist die Frage? Was er so oft von seiner Unterwerfung unter die kirchliche Autorität, vor seinen beiden Inquisitionsprozessen, in denselben und nach denselben geäufsert hat, wie beispielsweise noch in den „Discorsi", in denen er die für seine Ansicht nach „schwachen" Kräften entwickelten Gedanken sogleich der „alleinrichtigen" kirchlichen Doktrin nachsetzt, wenn die Abweichung von dieser ersichtlich wird, dafs er ferner das

---

[1]) Man hat GALILEI manchmal „Irrtümer" nachgewiesen, richtiger gesagt Paradoxa, die blofs im Wesen seiner eigentümlichen Didaktik oder in seiner Neigung zum Verdutztmachen ihre Wurzel finden lassen. Beispielsweise dürfte dies der Fall sein bei GALILEIS mathematischer Erörterung, wie diese Fläche einer stereometrischen Konstruktionsfigur in einen Punkt, jene in unendlich viele Punkte übergehen kann. In einem stereometrischen Gebilde ist ein Arrangement so getroffen, dafs eine Kreisfläche $r_a^2\pi$ und ein mit ihr in derselben Ebene belegenes, ihr inhaltsgleiches Band $(r_c^2 - r_b^2)\pi$ durch Verschiebung besagter Ebene in einer bestimmten Richtung um gleiche Flächeninhalte abnehmen. Man kommt zu dem Grenzfall, dafs $r_c = r_b$ und $r_a = 0$ wird. Also $r_a^2\pi$ verwandelt sich in einen Punkt, das Band in die Peripherie $2r_b\pi$. SALVIATI schliefst daraus, ein Punkt sei gleich einem Kreisumfang, daher alle Kreisumfänge einander gleich. Wirklich? Die Beziehung der Flächengleichheit erstreckt sich nicht auf Punkte und Linien. Solch ein Schlufs, wie derjenige SALVIATIS, ist eine ἑτέρου ζήτησις, man beweist etwas anderes, als das, was man beweisen wollte. GALILEI sollte dies entgangen sein? Aufs Glatteis hat der alte Dialektiker die anderen führen wollen! Es ist eine verwünschte Schwierigkeit, dafs man dergleichen Einfälle ganz ernstlich GALILEIS Meinungen eingefügt findet. Allein wer auf die feierliche Miene und den ernsten Ton achtet, mit der von dem „katholischen Glauben" und der „Gottesfurcht" zwischen lauter mathematischen und physikalischen Beweisen gesprochen wird, den darf es nicht wunder nehmen, wenn auch innerhalb der Mathematik selbst der Leser einmal zum besten gehalten wird.

Digitized by Google

„Bedürfnis", die Messe zu hören, noch damals vorgab, als er verurteilt und beobachtet zu Arcetri lebte, fällt nach meiner Meinung wenig ins Gewicht. Wenn die Krone von Frankreich einmal eine Messe wert war, so war eine captatio benevolentiae der Inquisition, durch die eine weitere Erleichterung der Lage herbeigeführt werden konnte, auch wohl eine Messe wert. — Der streng kirchliche Gott Schöpfer wird niemals von dem Denker geglaubt sein, aber sehr wahrscheinlich, ja gewifs scheint er mir eine Verehrung für Gott den Baumeister und Ordner des ewigen Weltalls gefühlt zu haben. In der früheren Epoche des Galilei'schen Denkens, als er noch im System der Peripatetiker nach Erkenntnis rang, lernte er die Doktrin von der Ewigkeit der Welt kennen. Der aristotelische Gott ist nur ein unbewegter Beweger, kein allmächtiger Hervorbringer aus dem Nichts. Seine Macht ist überdies auch insofern keine absolute, als sich der Verwirklichung der Zwecke immer ein gewisser Mangel des stofflichen Substrats entgegenstellt. Dem Griechen war die Unvollkommenheit des Zweckwirkens, das Mifsraten, natürlich nicht entgangen. Was nun die der Kirche höchst unliebsamen Atomisten Demokrit und Epikur anlangt, mit welchem letzteren Galilei allerdings vertraut gewesen zu sein leugnet, was wenig bedeutet, so ist bekannt, dafs Leukipps Nachfolger lehrten: „*Δημόκριτος καὶ Ἐπίκουρος καὶ ὅσοι τὰ ἄτομα εἰσηγοῦνται καὶ τὸ κενόν, οὐτ ἔμψυχον τὸν κόσμον οὔτε προνοίᾳ διακεῖσθαι, φύσει δέ τινι ἀλόγῳ*". Die Götter Demokrits und Epikurs existieren zwar, aber in das, was geschieht, haben sie nicht einzugreifen, da es sich mit mechanischer Notwendigkeit vollzieht. Scherzweise dürfte man vielleicht sagen, diesen Göttern bliebe eigentlich nur das Bestätigungsrecht dessen, was nicht mehr zu ändern ist. Die Gottesidee Galileis hat nun weit mehr Ähnlichkeit mit derjenigen des Aristoteles, als mit derjenigen der Atomisten. Die Natur läfst die Pflanze Wurzel schlagen, sie führt ihr Nahrung zu, sie wählt einen Teil zum Aufbau der Blätter u. s. w., woraus eine unendliche Weisheit hervorgeht. Gott hat in die Natur gewisse Gesetze gelegt,

Digitized by Google

wonach sie wirkt. Aber diese Gesetze entspringen nicht seiner Allmacht, sondern seiner Weisheit, die mit der ewigen Materie verbundenen Gesetze (für uns Menschen erfahrungsmäfsig verbunden) zu kombinieren. Bäume oder Tiere von übermäfsiger Gröfse kann Gott Vater nicht schaffen, weil sie im Medium der Luft durch ihr Eigengewicht zerbrechen würden („Unterredungen", übers. von ARTHUR VON OETTINGEN, Leipzig 1890, 2. Tag, S. 108). Die Begründung dieser Ansicht ist äufserst schwach und leicht zu widerlegen, was aber nicht in diesen Zusammenhang gehört. Zur Charakteristik der Ansicht unseres Philosophen, nicht um die abgethane Sache aufzuwärmen, mufs sein Glaube an die Urzeugung, generatio aequivoca, erwähnt werden. Er meint, aus ein wenig Mostdunst bringe die Natur Hunderttausende von Fliegen, also gleich Arthropoden, hervor; was er nicht kennt, ist nur das „Wie", das Gesetz der Entstehung.[1]) Die Schöpfung des Menschen wird natürlich immer Gott direkt zugeschrieben. Das bewundernswerteste Werk des Herrn ist die menschliche Vernunft, welche in ihrer Fassungskraft der Natur angepafst wurde, so dafs sie fähig ist, einiges von ihren Geheimnissen zu begreifen. Auch die mechanische Verfassung der Weltsysteme kann Gott, wenngleich nicht wider die mechanischen Gesetze, durch seinen Willen beeinflussen. Ob die Sonne gehe oder ruhe: es ist Gottes Werk; an uns ist es, dieses Werk in seiner Schönheit und vollendeten Harmonie zu verehren, daraus abzunehmen, dafs die Weisheit des Vaters der in der Natur geoffenbarten unendlichen Weisheit unendlich mal unendlich überlegen ist.

---

[1]) Diese uralte Ansicht mag GALILEI in ihren griechischen Originalen kennen gelernt haben. PLATO läfst sie allerdings vom SOKRATES im Phädon getadelt werden: „*Καὶ πολλάκις ἐμαυτὸν ἄνω κάτω μετέβαλλον σκοπῶν πρῶτον τὰ τοιάδε, ἆρ' ἐπειδὰν τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν σηπεδόνα τινὰ λάβῃ, ὥς τινες ἔλεγον, τότε δὴ τὰ ζῷα ξυνετρέφεται*" (96 A) . . . „*ἀλλ' αἴτια μὲν τὰ τοιαῦτα καλεῖν λίαν ἄτοπον*" (99 A). SOKRATES verlangt teleologische Begründung. Dafs GALILEI nicht abstand, eine solche für höhere Organismen zu suchen, zeigen seine im theistischen Sinne gehaltenen Ausführungen, von welchen unser Text berichtet.

Digitized by Google

Über Gottes Geist hat sich Galilei in einer wundervollen Stelle des ersten Tages im „Dialog“ ausführlich verbreitet. Die Erkenntnisse, die wir diskursiv gewinnen, sind intuitiv im höchsten Geiste beisammen. Zeitlos erschaut der Vater sämtliche Eigenschaften einer geometrischen Figur, die wir Schritt für Schritt, Definition für Definition, Folgerung für Folgerung einsehen. Alles Wissen ist ihm gegenwärtig, und dieses Wissen ist ein absolut unendliches (nicht blofs unbeschränktes). Wir verstehen mit Hilfe der Mathematik einige Wahrheiten, d. h. wir haben in einigen Fällen Einsicht in die Notwendigkeit, Gott in allen. In Bezug auf Intensität gleichen wir dem himmlischen Geiste gewissermafsen, dafs wir von Notwendigkeit doch wenigstens einen Begriff haben. Wir dürften Erkenntnis und Wahrheit gleichsam schmecken, aber was sind unsere kleinen Einsichten gegen die Allweisheit des Höchsten! Amen! — Da von dem Unendlichen das „Viele“ kein gröfserer Teil ist, als das Wenige oder das Nichts, darum dürfen wir unsere begrenzte Weisheit zu der des Höchsten, extensive genommen, in keinerlei Verhältnis setzen, es sei denn in das der affektiven Betrachtung seiner Stärke und unserer Schwäche. In dieser Stimmung einer Meditation über die Kraft des harmonisch wirkenden erhabenen Geistes bestand Galileis Religiosität: die richtige Erkenntnis giebt nicht nur den Anblick der alleinigen Wahrheit, sondern zugleich den der höchsten Schönheit. In den Geburten des göttlichen Geistes offenbart sich beides. So ist Erkennen eine Art Gottesdienst. Indem wir unsere Verstandeskräfte gebrauchen, pflegen wir eines der anbetungswürdigsten Werke des Herrn und nur zu seinem Ruhme. — Dies etwa war Galileis Glaube und Glaubensmoral, seine Stütze hier also die Physikotheologie. Wir eilen, ohne Kritik daran zu üben, vorüber; sein Glaube ist längst begraben. Unbewiesen blieb die Existenz Gottes.[1]) Man hat, sehr irr-

[1]) Es geht über eine wissenschaftliche Interpretation schon hinaus, wenn wir über die psychologischen Ursachen der Galilei'schen Gottesidee unsere Überzeugung dahin aussprechen, dafs der grofse Forscher und Ent-

Digitized by Google

tümlicherweise, dieses Mangels wegen geglaubt, Galilei zu einer Art Pantheisten, mindestens zu einem Freunde des Pantheismus, stempeln zu dürfen. Allein wenn auch von der Weisheit der Natur und dem „Auge“ der Erde, welches die Gestirne vielleicht ohne das Instrument unseres physiologisch-optischen Sinneswerkzeuges sieht, geredet wird, so ist doch die Gegenüberstellung der weit erhabeneren Geistesgröfse Gottes, die ja gerade aus der Weisheit der Natur gefolgert wird, Beweis genug für Galileis Supranaturalismus. Insbesondere ist noch vor einer voreiligen Analogie zwischen dem göttlichen Denken nach der Schilderung Galileis und demjenigen nach der Demonstration Spinozas zu warnen. Wir hörten, dafs Galileis Gott alle Dinge, alle mathematischen Wahrheiten zeitlos gegenwärtig sind. Spinozas Deus sive natura entwickelt aber in einem Denkprozefs (actuosa Dei natura sub attributo cogitationis) die logische Folge des Wahren und Wirklichen. Kein Entwicklungsprozefs ist denkbar unter Absehung von der Zeit. Trotzdem behauptet Spinoza, alle wahren Gedanken seien ewig von ihrem göttlichen Träger gedacht.[1])

---

decker ähnlich seinem metaphysischen Vorgänger Giordano Bruno nach einem Altar suchte, seinen Dank für das Glück des Lebens, für die Schönheit der sonnenhaften Erkenntnis einer neuen Wissenschaft niederzulegen. Bruno hielt es für unwürdig, profan und lächerlich, zu glauben, Gott oder die Götter brauchten Dankbarkeit, Furcht, Achtung, Liebe und Verehrung der Menschen zu anderem Zweck, als um der Menschen selbst willen. So wie Bruno, wollte auch Galilei nicht Diener, ja nicht einmal Kind Gottes sein. Keine Demut vor Gott, um etwas zu erbitten, sondern um unerzwungen die Gabe der Verehrung darzubringen.

[1]) „Omnia, quae ex absoluta natura alicuius attributi Dei sequuntur, semper et infinita existere debuerunt, sive per idem attributum aeterna et infinita sunt“ (Spinoza, Eth. I, prop. XXI). „In Deo tamen datur necessario idea, quae huius et illius corporis humani essentiam sub aeternitatis specie exprimit“ (Eth. V, prop. XXII). Das heifst: nicht nur die allgemeinen Gesetze, sondern alle speziellen Modi sind ihrem Begriffe nach stets in Gott gegenwärtig. Daraus folgt nichts weiter, als dafs es ohne Widersprüche schwerster Art nicht möglich ist, ein absolut unendliches Denken mit dem Selbstbewufstsein des unendlichen Weltprozesses zu vereinigen. Also es giebt zunächst zwei Auffassungen des göttlichen Intellekts: entweder man schliefst sich der Bruno-Galilei'schen an, wonach in Gott alles

Digitized by Google

3. Vor Gott, so lehrt Galilei, sind wir alle gleich, aber unter uns Menschen bestehen die gröfsten Wertunterschiede. Diese schreiben sich von der ungleichen Gemüts- und Geistesanlage der Menschen her. Das Trachten nach der Wahrheit und die Beschaffenheit des Erkannten erheben den Philosophen mehr oder minder über den grofsen und gemeinen Haufen. Worin gipfelt unsere Erkenntnis von der Natur? In der Durchdringung der Erscheinungen mit Hilfe der Mathematik. Mathematische Zergliederung der Naturvorgänge, das ist Natur-Philosophie. Nun hat Gott unserem Geiste in der That einige Grundwahrheiten eingepflanzt, die wir uns zum Bewufstsein bringen müssen, nachdem wir sie lange Zeit unbewufst wufsten. Zu diesem Wissen gehört in erster Linie das mathematische. Verdeutlichen wir uns, wieviel Dimensionen der Raum hat, so sehen wir, dafs wir gezwungen sind, 3 Dimensionen, weder mehr noch weniger, vorzustellen. Die erste Dimension wird durch eine gerade Linie bestimmt, die zweite, nämlich die Breite, ebenfalls durch eine solche, welche mit der Länge einen rechten Winkel bildet. Es giebt nur noch eine dritte Gerade, die auf beiden Linien, Länge und Breite, senkrecht steht. Dies ist die Höhe. Der wirkliche Raum kann daher nur dreidimensional sein. In dieser mathematischen Notwendigkeit liegt für Galilei die faktische.

Vergangene, Seiende, Künftige vollkommen adäquat und zeitlos erschaut wird; dann ist Gott über der Welt — oder man glaubt, Gott sei in der Welt; dann denkt er nur sich selbst, wie er im Weltprozefs fortschreitet, nicht aber alles post, nicht alles ante. Im ersteren Falle ist Gottes Denken zeitlich unendlich, im anderen zeitlich unbeschränkt. Nun giebt ersteres für endliche Geister keinen Sinn, da man den mathematischen Grenzfall des Unendlichen nicht ins Psychische ausdehnen kann, hier nicht einmal in zeitlicher Bedeutung. Mithin haben wir nunmehr gar keine Auffassung des unendlichen Intellekts; es bliebe also nur das zeitlich unbeschränkte Fortschreiten eines räumlich begrenzten Universums; Spinozas Gott ist räumlich und zeitlich unendlich; also nicht von ihm würde man den kleinen Nachweis verlangen: wie ist die Einheit eines universellen Denkens überhaupt begreiflich? Natürlich sind Worte wie „universeller Intellekt" (auch nur auf die räumlich endliche Sinnenwelt bezogen) — blofs Worte und daher, wie die Gottesidee, zu beseitigende metaphysische Überkommenschaften.

Digitized by Google

Durch 3 Dimensionen erkennt daher auch Gott die Wirklichkeit. Nicht alle mathematische Konstruktion hat in der Natur einen Ausdruck. Was aber mathematisch nicht anders möglich ist, das ist auch in der Natur nicht anders möglich. PETRUS kann mit seinem Schlüssel das Himmelsthor nicht fester verschliefsen vor Unwürdigen, als die Mathematik die Zugänge zur Naturphilosophie vor Phantasmen. Die Philosophen pflegen viel vom unüberbrückbaren Gegensatze des Endlichen und des Unendlichen zu reden. Mit Recht! Aber sie sollten auch einsehen, dafs es zwischen beiden ein Drittes giebt, das Unbeschränkt-Grofse, welches eigentlich dasjenige ist, welches wir brauchen, wenn wir in der mathematischen Bewegungslehre auf den Begriff des Nicht-Endlichen stofsen, wie z. B. im Falle des Beharrungsgesetzes der Bewegung. Gott, der Übernatürliche, mag als absolut unendlich von den Theologen gepriesen werden. Solche Art Unendlichkeit reicht aber sogar zur Anwendung in den Naturwissenschaften die Hand. Sie ist qualitativ von dem Unbeschränkten verschieden. Eine Metamorphose! ruft GALILEI daher aus, wenn er den Übergang des Unbeschränkt-Grofsen ins Unendliche demonstriert.[1]) Diese mathematisch qualitative Verschiedenheit dient dazu, die physisch qualitative Verschiedenheit unendlich kleiner Teile in Bezug auf blofs unbeschränkt zu verkleinernde Körperchen zu erläutern. Geht eine Zerteilung von Körperchen

[1]) Mein Vortrag: „Die Probleme der räuml. und zeitl. Ausdehnung der Sinnenwelt", Hildesheim 1901, S. 10 ff. Hier habe ich auseinandergesetzt, dafs bereits GIORDANO BRUNO die qualitativen Unterschiede des Unendlichen vom Unbeschränkt-Grofsen bespricht, und dafs GALILEI ihn hier mathematisch ergänzt. Später hat dann, wie ich ferner zeigte, SPINOZA das begriffliche Verhältnis des Unendlichen zum Unbeschränkt-Grofsen auf unsere Vorstellungen von Ewigkeit und indefiniter Dauer übertragen. Unsere Erkenntnis von der notwendigen Existenz der Substanz verhält sich zu der Vorstellung einer wirklich fortgesetzten Dauer in der Zeit wie das Unendliche zum Unbeschränkt-Fortschreitenden, wie der Grenzfall des Unendlichen zu den nie abgeschlossenen Möglichkeiten einer Vergröfserung. — Meine vor einem Jahre ausgesprochene Ansicht, dafs GALILEI über die Gröfse oder die Nichtgröfse (Unendlichkeit) der Welt darum keine Theorie aufgestellt habe, weil die Lösung dieses Problems die Grenze menschlicher Kraft überschreite, halte ich fest.

Digitized by Google

in unendlich kleine Gröfsen, also indivisible Atome, über, so wird dadurch eine völlige Veränderung der Eigenschaften des Körpers erzielt. Der endliche Körper besteht also dann aus einer unendlichen Anzahl unendlich kleiner Teile. Die verschiedene Gröfse endlicher Körper widerspricht ihrer Zusammensetzung aus solchen „atomi non quanti" in unendlicher Menge nicht; denn die Begriffe grofs und klein sind nur diesseits des Sprunges in das Unendliche brauchbar, jenseits der qualitativen Veränderung verlieren sie ihren Sinn. Salviati nennt daher das Unendliche einen relativen Begriff. Mit richtigem Blick hat der Geschichtsschreiber der Atomistik, Kurd Lasswitz, verstanden, dafs der Begriff der „atomi non quanti" und die Komposition eines Körpers aus unendlich vielen Unteilbaren aus der Analogie der Körperlehre zur Bewegungslehre hergeleitet ist.[1]) Wie der Charakter der Bewegung im unendlich kleinen Zeitteil bleibt und als intensive Gröfse fixiert wird, so wird den „atomi non quanti" im unendlich kleinen Raumteil der Charakter der Körperlichkeit gewahrt. Galilei benutzt diese Analogie, um bei der Volumenänderung in der Extension die Annahme endlicher leerer Zwischenräume zu umgehen. Die Zwischenräume werden unendlich viele und unendlich kleine sein müssen. So z. B. deutet Galilei das Ausziehen des Goldes. „Wenn die fafsbare Beobachtung uns entgeht, müssen wir das Fehlende durch Überlegung ergänzen." Galilei ist sich wohl bewufst, nur eine mathematische Hypothese hinsichtlich der Verdünnung (resp. Verdichtung) aufgestellt zu haben. So müssen wir uns den Vorgang ohne Zuhilfenahme des Vakuums und der Durchdringung der Körper denken. Wir brauchen unsere Hypothese nur dort, wo die zu erklärenden Erscheinungen vorkommen. Mag sein, dafs etwas Besseres an Stelle dieses Erklärungsversuchs gesetzt werden kann. In den „atomi non quanti" Substanzen zu sehen, scheint also Galilei doch Abstand genommen zu haben. Hätte er an ihre Realität ge-

[1]) Geschichte der Atomistik, Hamburg und Leipzig 1890, 2. Bd. S. 50 ff.

Digitized by Google

glaubt, so wäre er wenig im eigenen Sinne verfahren. Kann man nämlich auch beweisen, dafs eine Hypothese in sich begreiflich oder logisch geschlossen ist, dafs sie der Erfahrung nicht widerspricht, so ist damit noch keineswegs gesagt, dafs sie die wirkliche Erklärung enthält. Ein Beweis innerhalb der Mathematik ist, wie sich für die heutige Anschauung ganz von selbst versteht, noch nicht identisch mit einem Beweise für Gegenstände in ihrer speziellen Beschaffenheit, wenn noch mehrere Möglichkeiten offen stehen. So gut, wie GALILEI aus der Intensität der Bewegung keine Substanz „an sich" machte, ebenso liefs er „atomi non quanti" Mittel der Denkoperationen über die Erscheinungen bleiben.[1])

Man schliefst auf die Substanz, wenn man alle Accidentien kennt; das ist nicht der Fall des menschlichen Wissens. Wir sind darauf beschränkt, zu sagen: die Kenntnis der Accidentien trägt etwas bei zur Ermittlung der Substanz (siehe „Dialog", S. 422 ff.). Giebt es eine universelle Substanz, so sind wir von ihrer völligen Erforschung gänzlich abgeschnitten. Wie sollten wir alle ihre Accidentien, um aus diesen den Substanzbegriff zu gewinnen, kennen lernen, da wir nicht alles, sondern einiges, und zwar dieses hauptsächlich auf diesem Planeten, zu erfassen vermögen, und da aufserdem unsere Vorstellungen, unsere Phantasiegebilde, nichts anderes sind, als Mixturen und Kombinationen früher wahrgenommener Dinge?[2]) Da wir nun keine eigentliche Wissenschaft aus den Accidentien erbauen könnten, wenn nicht deren Träger be-

[1]) Bis zu dem Punkte, einzugestehen, dafs sich die Materie weder atomistisch, noch als Kontinuum fassen läfst, und Widersprüche oder Denkunmöglichkeiten unvermeidlich sind, kam GALILEI freilich nicht. Siehe meine „Probleme", S. 23—26.

[2]) Das hier Angeführte ergänzt sich aus dem von ERNST GOLDBECK („Das Problem des Weltstoffs bei Galilei", diese Zeitschrift S. 202) besprochenen 3. Briefe GALILEIS an MARCUS WELSER. Sehr richtig äufsert GOLDBECK, GALILEI habe mit wohlüberlegter, erkenntniskritischer Zurückhaltung die Gleichartigkeitslehre der irdischen und himmlischen Körper beschränkt. Es ist sicher, dafs GALILEI die „terrestrische Methode" für anwendbar auf alle Himmelserscheinungen hielt, dafs er aber darum ein Postulat der Erkenntnis nicht für ein Resultat der Erfahrung ausgab (S. 203).

Digitized by Google

harrte, da uns ferner die Mathematik wohl über das „Wie?“ und „Wo?“ von existierenden Dingen, aber nicht über Entstehen, Vergehen und Beharren von Dingen überhaupt etwas lehren kann, so wären wir sehr schlimm daran, wenn wir nicht wenigstens eins von dem Träger der Accidentien wüfsten: dafs er beharrt. „Die wahren oder notwendigen Dinge, d. h. solche, welche unmöglich anders sein können, weifs jeder halbwegs Vernünftige entweder von sich selbst, oder es ist unmöglich, dafs er sie jemals wisse“ („Dialog“, S. 165). Nun sagt „Salviati“, derselbe, der sich mit dieser, von „Sagredo“ geäufserten, Theorie einverstanden erklärt, derselbe, welcher Galilei vertritt: „Ich habe niemals eine Umwandlung der Substanzen ineinander begreifen können, vermöge welcher ein Stoff derartig verwandelt wird, dafs er notwendig als völlig vernichtet zu gelten habe . . . . und dafs ein völlig verschiedener Körper aus ihm hervorgegangen sein sollte. Wenn ein Körper mir jetzt diesen und ein wenig später einen anderen, sehr verschiedenen Anblick gewährt, so halte ich es für ‚nicht unmöglich‘ [abgeschwächter Ausdruck, um die Priester nicht zu reizen, da die Kirche sich in ihrer Transsubstantiationslehre angegriffen glauben konnte], dafs dies durch eine blofse Veränderung in der Anordnung der Teile geschieht, ohne dafs etwas vernichtet oder etwas Neues erzeugt würde“ („Dialog“, S. 42 ff.). Also wieder ein Bewufstwerden des unbewufsten Wissens! Auch die Gröfse des Antriebes, den ein Körper empfangen hat, ist eine weder aus nichts zu vermehrende, noch eine in nichts zerfallende Eigenschaft. Wäre die Erde durch den Mittelpunkt hindurch durchbohrt und liefse man in den so entstandenen Kanal eine Kanonenkugel aus einer Höhe von 1000 Ellen fallen, so würde sich die Kugel in der Region der Antipoden um 1000 Ellen wieder erheben. Galilei läfst diese Wahrheit nicht von dem gelehrten Salviati, sondern von dem unbefangenen Sagredo vortragen. Salviati macht nur das unbewufste Wissen Sagredos durch Fragen lebendig. Wenn der Venetianer einmal nicht recht weiter weifs, so ruft er ihm ermunternd

Digitized by Google

zu: „Ich glaube, Ihr habt mich zum besten und stellt Euch, als ob Ihr nicht verstündet, was Ihr besser versteht als ich" („Dialog", S. 25).[1]) Sagredo weifs sehr wohl, dafs der „Antrieb", den eine Kugel unten am Fufse der Geraden AB erlangt hat, sich gleich bleibt, ob die Kugel längs der schiefen Ebene CA oder längs der Senkrechten CB gefallen ist. Dies ist Sache einer unmittelbaren Erkenntnis. Was er aber nicht versteht, was ihn noch verwirrt, ja ihm widerspruchsvoll zu sein scheint, ist etwas blofs Geometrisches. Er kann sich noch nicht vorstellen, dafs sich die Fallzeiten auf CB und CA verhalten wie diese beiden Strecken. Sagredo kennt zwar die Wahrheit, aber Salviati hat mit Hilfe des Akademikers (= Galilei) noch scheinbare Widersprüche zu lösen, mathematische Unklarheiten zu beseitigen, welchen Vortrag der vollen Erkenntnis er auf später verschieben kann und will. Man sieht aus obigem Beispiel von der Kugel, welche sich so weit vom Erdzentrum entfernt, als sie in dasselbe gefallen war, dafs die Gleichheit von Ursache und Wirkung in ihrer Beziehung auf Gewicht, Geschwindigkeit und Weg für Galilei ausgemacht war. Er beschreibt die Erhaltung des „Antriebes eines Körpers" noch an anderen, „leichter" nachweisbaren Fällen des nicht beweisbaren Satzes, am Pendel, an kommunizierenden Röhren u. s. w. Inwiefern dieser Antrieb durch äufsere Ursachen aufgehoben werden kann, illustriert Galilei an einem Segelschiffe, dessen Leinen heruntergeholt ist, so dafs es, nunmehr vom Winde nicht mehr bewegt, seinen Bewegungsantrieb unter dem Widerstande des Wassers allmählich verliert. Kenne ich also die quantitative Gröfse der Wirkung, so kann ich im Falle mechanischer Verhältnisse, die wir hier zunächst im Auge haben, die Ursache in ihrer Gröfse begreifen, also unter den möglichen Ursachen finden. Die mög-

[1]) Plato läfst bekanntlich einen Sklaven vor Sokrates den Beweis des pythagoreischen Lehrsatzes führen. Wenn nur einer die Menschen recht zu fragen versteht, setzt uns Kebes (im Phädon) auseinander, dann sagen sie alles selbst, was beweist, dafs ihnen gewisse richtige Einsichten innewohnen müssen (siehe Phädon, 72E, Schleiermachers Übersetzung, Kapitel 18).

Digitized by Google

lichen Ursachen sind aber oft ganz verzweifelt verzwickt und kombiniert. In der Erfahrung werde ich mich daher an das konstante post und ante halten müssen. Hab ich das post und ante und die Regelmäfsigkeit aber einmal fest, so hilft mir mein Wissen vom quantitativen Zusammenhange dazu, aus einer Alteration des Effekts auf die Alteration der Ursache zu schliefsen.[1]) „Inzwischen sage ich: wenn wirklich einer Wirkung nur eine ursprüngliche Ursache entspricht, wenn wirklich zwischen Ursache und Wirkung eine feste, beständige Verknüpfung besteht, so mufs auch jeder festen, beständigen Abänderung in der Wirkung, die man wahrnimmt, eine feste, beständige Abänderung auf seiten der Ursache entsprechen" (Dialog, S. 466). Die Natur flackert nicht hin und her, sondern bleibt sich selbst getreu. Was ist, und nicht, was noch nicht ist, kann Ursache sein.[2]) Wenn wir Ursache und Wirkung miteinander vergleichen, so vergleichen wir entweder zwei zusammengehörige Wahrnehmungskomplexe (diese entweder actu oder in der Wiedererinnerung) oder das Wahrgenommene und die Wahrnehmung. M. a. W. und umgekehrt: wir denken uns selbst im Kontext der Erfahrung,

[1]) Um zu erfahren, welches die Funktion der Milz sei, müfste man sie einem Menschen erst ausschneiden und dann zusehen, welche Prozesse in seinem Organismus ausfielen oder gestört würden, was freilich zu erproben schwer halten wird.

[2]) Hier sei betont, dafs Denkgesetze, vor der Erfahrung eingepflanzt, sehr weit von anschaulichen Vorstellungen differieren. Anschauungen entstammen nur der Erfahrung: also stützt sich jedes Phantasiegebilde auf die Erinnerung irgend welcher Wahrnehmungen oder wir ordnen Wahrnehmungskomplexe um. Man kombiniert, indem man phantasiert. Insofern macht Galilei gewisse Anläufe, die fast schon an Lockes spätere Theorie gemahnen. Was aber die ursprünglichen Denkgesetze anlangt, so vereinigt Galilei seine theistische Ansicht der von Gott geschaffenen Geister mit der platonischen *ἀνάμνησις*. Unser latentes Wissen verdanken wir Gott; es kommt uns wie eine Erinnerung vor, wenn wir uns desselben bewufst werden. Plato erklärt die Wiedererinnerung aus unserer Erweckung von einem früheren Leben her, in dem wir uns gewisse Kenntnisse schon angeeignet hätten. Vergl. Phaedo, 72E: „*Καὶ μήν, ἔφη ὁ Κέβης ὑπολαβών, καὶ κατ' ἐκεῖνόνγε τὸν λόγον (ὅτι ἔστι τὸ ἀναβιώσκεσθαι καὶ ἐκ τῶν τεθνεώτων τοὺς ζῶντας γίγνεσθαι), ὦ Σώκρατες —, ὃν σὺ εἴωθας θαμὰ λέγειν, ὅτι ἡμῖν ἡ μάθησις οὐκ ἄλλο τι ἢ ἀνάμνησις τυγχάνει οὖσα*".

Digitized by Google

indem wir unsere Empfindungen und Vorstellungen als Wirkungen auffassen, oder wir betrachten die Kausalität innerhalb des Angeschauten. Was sich nicht mathematisch beweisen läfst, und was aus bloſsen Begriffen nicht folgen kann, das läfst sich eigentlich gar nicht beweisen. Anders drückt sich Galilei in seiner behutsamen Manier aus: er wolle nichts lehren, was er nicht mathematisch beweisen könne. Giebt es also einen Mafsstab für die Dinge, so liegt dieser in der Anwendung der Mathematik auf Körper (Massen) und mögliche oder wirkliche Geschwindigkeiten. Nun ist klar, dafs wir mit unserem Tastsinn, unseren Muskelempfindungen über Schlag, Stofs oder Druck nur in einer sehr mangelhaften Gröfsenvorstellung anderen und uns selbst Rechenschaft ablegen werden. Die Empfindlichkeit oder Reizbarkeit der Menschen ist bekanntlich verschieden, und wir selbst sind uns nicht zu aller Zeit unseres Lebens gleich. Wessen wir als Jünglinge kaum geachtet, das bereitet den Greisen Schmerz. So müssen wir über die bloſse Schätzung hinausgehen und zu Mafsen und Maschinen, zu einer deutlichen Kundwerdung der Erscheinung mit Hilfe mehrerer Sinne unsere Zuflucht nehmen. Wir wägen die Körper nicht mit den Händen ab, sondern legen sie auf eine Wage, deren Zunge dem Gesichtssinn (und der Tastempfindung, wenn wir uns vergewissern wollen) genaue Angaben macht. Wir schätzen die Entfernung, die eine Kugel geflogen oder gerollt ist, nicht nach dem Augenmafs, sondern mit Hilfe der Elle, mit Hilfe der Erhebung des Geschützrohres messen wir bezw. berechnen wir dann ihren Weg.

4. Wollen wir irgend etwas von den Ursachen unserer Sinnesempfindungen wissen, so steht uns also nur der mathematisch-mechanische Weg offen. Die Empfindung des Gehörs hat mit der Bewegung nicht weniger gemein als die Berührungsempfindung, warum sollte sie sich weniger mit einer bewegten Ursache [streng genommen ist die hier in Rede stehende Wirkung der Luftschwingung natürlich, abgesehen von den vermittelnden Vorrichtungen, nur die Reizung der

Digitized by Google

nervösen Substanz des Gehörs] in Verbindung bringen lassen? Man kann die von einem Musikinstrument ausgehenden Erzitterungen experimentell unterscheiden; „es sind das dieselben Stöfse, die in der Luft sich ausbreiten und unser Trommelfell in Schwingung versetzen, und zuletzt in unserer Seele zum Ton[1]) werden“ (Unterredungen, 1. Tag, S. 89). Auch die Wärmeempfindung entsteht, nachdem eine gewisse Bewegung auf unseren Körper ausgeübt ist. Wenn das Substrat der Wärmeerzeugung in unendliche Atome übergeht, so wird es zum Lichtäther. Wenn das Licht durch Bewegungen zu uns kommt, so mufs es dazu eine gewisse Zeit haben.[2]) Diese Zeit ist zu messen. „Von zwei Personen hält eine jede ein Licht in einer Laterne, so zwar, dafs ein jeder mit der Hand das Licht zu- und aufdecken könne; dann stellen sie sich einander gegenüber auf in einer kurzen Entfernung und üben sich, ein jeder dem anderen sein Licht zu verdecken und aufzudecken. Wenn der eine das Licht des anderen

[1]) Wir würden dies nicht sagen, sondern: die Schwingungen üben eine Wirkung auf unsere perzipierenden Gehörteile aus, mit welcher nervösen Erregung sich eine weitere Erregung im Gehirn verbindet. Der Ton entspricht nur dem physiologischen Vorgang. Das Physiologische ist eigentliche Wirkung, das Psychische ist Korrelat. Vergessen wir nicht, wie eng sich noch Galilei an die Lehre von der Seelenunsterblichkeit hielt, die er nicht blofs vom kirchlichen Dogma her, sondern ebenso aus den griechischen Quellenstudien im Plato und Aristoteles kannte. Was unsere Korrelation von hirnphysiologischen Prozessen, also Bewegungen, anlangt, so ist diese blofs hypothetisch; kritisch fassen wir mit Riehl Bewufstwerden und Bewegtsein als zwei Erscheinungsweisen eines Substrats auf. Aber wie, wenn Bewegungen in der Nervenmasse des lebenden Organismus ein psychisches Korrelat haben, warum und inwiefern sind denn die übrigen Prozesse ohne solches Korrelat? Über derartige Schwierigkeiten zu vergl. meine „Beiträge über das Verhältnis Schopenhauers zu Spinoza“, Hildesheim 1900, S. 142—145, vorher S. 107.

[2]) Kaum glaublich erscheint es, dafs Hegel nicht einmal soviel Klarheit besafs, das Licht („diese reine daseiende Kraft der Raumerfüllung“) Zeit brauchen zu lassen, von den Fixsternen zu unserem Auge zu gelangen (Hegels WW., VII, 1, S. 142; angeführt u. a. bei Riehl, „Der philosophische Kritizismus und seine Bedeutung für die positive Wissenschaft“, II, 2, S. 122, Leipzig 1887). Riehl sagt mangelnde Konsequenz dem Hegel nach; denn Hegel hat gewufst, dafs dem Licht keine absolute Geschwindigkeit zukommt.

Digitized by Google

erblickt, soll er das seinige sogleich bedecken. So läfst sich bei weiten Entfernungen feststellen, ob und eventuell wieviel Zeit verflossen ist, seitdem der erste Experimentator sein Licht aufdeckte, bis der zweite das seinige zudeckte" (vergl. „Discorsi", 1. Tag, S. 39/40). Wenn DEMOKRITOS lehrt: *„Νόμῳ γλυκὺ καὶ νόμῳ πικρόν, νόμῳ θερμόν, νόμῳ ψυχρόν, νόμῳ χροιή· ἐτεῇ δὲ ἄτομα καὶ κενόν"*, so hat GALILEI das erstere völlig eingeräumt; was das zweite betrifft, so erinnern wir daran, dafs er kein Atomgläubiger war, sondern sich hier kritisch verhielt. Aufser Gestalt, Zahl und Bewegung sind die Accidentien nicht in den Dingen, sondern in unserem Geiste; sie sind also blofse Namen. Das Problem der Wahrnehmung ist hiermit nicht erledigt. Wir müssen auch noch mit den speziellen Anordnungen unserer Sinnesorgane rechnen, welche die reine Auffassung trüben können. Warum z. B. merken wir nichts von den Unterschieden in der Gröfse und im Aussehen von Mars und Venus? Das Auge giebt glänzende und sehr entfernte Objekte nicht einfach und scharfbegrenzt wieder, sondern umrahmt quasi das Bild der Gestirne mit einer Strahlenkrone. Dies schreibt sich nach GALILEI von der Lichtbrechung in der über der Pupille vorhandenen Feuchtigkeit her, vielleicht aber von Stern-Licht-Reflexen, die von den Wimperrändern auf die Pupille fallen.[1]) Genug, wenn wir noch hinzufügen, dafs uns auch der Muskelsinn täuschen kann: unseren Sinnen ist nicht völlig zu trauen.[2]) Damit etwas auf uns wirke, mufs Bewegung auf uns hin stattfinden. Einen absoluten Bewegungssinn besitzen wir nicht. Da sich also die Bewegung der Erde um die eigene Axe und um die Sonne durch keine besondere Bewegung auf unsere Sinnesorgane hin mitteilt, vielmehr die uns umgebende Luftschicht relativ auf uns sich verhält, als rotiere sie nicht, so ist es unserer Beurteilung und Berechnung überlassen, die Stellung der Erde zu den übrigen bekannten Himmelskörpern zu erkennen. —

[1]) Siehe den „Dialog", S. 351, Rede des SALVIATI.
[2]) Siehe oben die Anmerkung zu Abschnitt I, S. 273.

Digitized by Google

5. Ziehen wir die Summe aus dem Gesagten, so ergiebt sich für GALILEIS Wissenschaftsaufgabe dreierlei.

Mit Hilfe der uns von Gott verliehenen Fähigkeit mathematischer Erkenntnis und unseres Wissens vom Beharren der körperlichen Substanzen, des Antriebes der wirklichen und möglichen Bewegung, haben wir zu erforschen:

a) Thatsachen: die Existenz und die Accidentien der unserer Beobachtung zugänglichen Substanzen;
b) die Gesetze der Naturprozesse;
c) die Gröfsen, in denen sich die Prozesse vollziehen.

6. Die erste Aufgabenrichtung bezieht sich auf das Vorhandensein und die Beschaffenheit der Dinge, und hier giebt es eine Reihe von Fällen, in denen uns allerdings die Übung in der Logik viel nützen kann. Nicht als ob sie hier den Gang der Untersuchungen bestimme und uns die Beweise finden lehre, sondern weil gerade hier die Schlüsse durch begriffliches Räsonnement, nicht durch geometrischen Zwang, gefestigt und kräftig gemacht werden. — Der Magnet hat die Eigenschaft, das Eisen an sich zu ziehen und ihm selbst magnetische Kraft zu verleihen. Die Magnetnadel inkliniert und dekliniert in der Nähe eines Magneten. Bei einem kleinen Magneten wird der nach Süden gerichtete Pol geschwächt, sobald er in der Nähe des Nordpols eines anderen, bedeutend gröfseren Magneten das Eisen tragen soll u. s. w. Nun kommen dem Magneten allein, keinem anderen Mineral, überhaupt „Stoff", besagte Wirkungsweisen zu. Wir dürfen also den Syllogismus aufstellen:

1. es zeigt die Erde durchaus diese Eigenschaften;
2. was nicht Magnet ist, zeigt nicht die erwähnten Eigenschaften;
3. also ist unser Planet magnetisch.[1])

[1]) „. . . . . so sagt nur mit aller Entschiedenheit, dafs unter jener Decke, unter jener Rinde von Erde, Steinen, Metallen, Wasser u. s. w. sich ein grofser Magnet verbirgt" („Dialog", S. 423). Aufserdem soll SIMPLICIO die Gründe, welche durch Schlüsse beweisen, dafs dieser unser Erdball de facto ein Magnet sei, bei GILBERT studieren.

Digitized by Google

Die grofse Anzahl der von unserem Forscher entdeckten Thatsachen — im Himmel und auf Erden — ist sehr bekannt. Noch höher als derartige Entdeckungen ist Galileis Gabe zu schätzen und von Lagrange und Dühring geschätzt, die mathematische Form als notwendig erkannter regelmäfsiger Thatsachen, Thatsachenreihen, aufzufinden. Hierin hätte er nicht so glänzende Resultate erzielt, wenn er nicht die eigentümliche Divination gehabt hätte, durch so und so viele komplizierende Umstände, durch das Zusammenwirken verschiedener Gesetze hindurch, den zu beschreibenden Fall herauszulesen und zu isolieren. Wäre Galilei darauf gekommen, die Fall- und Wurfgesetze nur für den Fall und Wurf im Wasser oder im Quecksilber oder in der Luft zu berechnen, hätte er sich mit dem Verhältnisse des Volumens zum Gewichte und etwa gar mit einer Art von Attraktionsaffinität lange herumgeschlagen, so wäre er in der Kreuzung von Gesetzen stehen geblieben. Wie verhalten sich die Geschwindigkeiten verschiedener fallender Körper zu einander, vom Medium abgesehen, in welchem sie sich befinden? Sie sind gleich für denselben durchmessenen Raum, d. h. ob man von der Höhe h Holz oder Blei oder Wachs herabfallen läfst, h wird in gleicher Zeit durchlaufen. Alle Körper sind schwer. Aber wie fallen die Körper? Ausgemacht, dafs ihre Geschwindigkeit im Fallen gröfser wird, so erhebt sich die Frage, um wieviel? Solche Fragen zu stellen, sie richtig zu lösen und die Lösung experimentell zu beweisen, ist eine Angelegenheit, die sich nicht aus „der Natur der Sache“ ergiebt. „Von geringfügigen Anfängen aus sich an grofse Erfindungen zu machen . . . . ist nicht Sache der Dutzendköpfe, es sind Eingebungen, Gedanken von Geistern übermenschlicher Art“ (Dialog, S. 425).

Von Riehls Meisterhand besitzen wir eine Skizzierung der Galileischen Methode, Gesetze der Erscheinungen festzustellen. Riehl zeigt, wie die Induktion Galileis mit der Einführung der Hypothese begann, wie die Hypothese sodann der deduktiven Bearbeitung unterliegt, wie sie endlich in einer der Natur künstlich vorgelegten Frage, dem Experiment, entweder verifiziert oder verworfen wurde, um einer neuen Hypothese Platz zu machen. Hier ergänzen sich also echte Spekulation und Erfahrung.

Digitized by Google

Von der Einrichtung des Experiments dermafsen, dafs sich bei richtiger Fragestellung und wahrer Hypothese die Bewahrheitung ergeben mufs, wollen wir jetzt absehen, um vielmehr die Beschaffenheit der einzuführenden Hypothese zu betrachten. RIEHL legt allen Nachdruck auf die Einfachheit der Forschungsmaxime (Über den Begriff der Wissenschaft bei Galilei, Vierteljahrsschrift für wiss. Philosophie, S. 6, XVII, 1, 1893). Lenken wir unsere Aufmerksamkeit den Fallgesetzen zu. Allerdings ist zuzugestehen, dafs sich kein einfacherer Geschwindigkeitszuwachs denken läfst, als die Zunahme der Geschwindigkeit um gleiche Elemente in gleichen Zeiten, so dafs sich also die Geschwindigkeiten in den einzelnen Zeitabschnitten zu einander verhalten wie die ungeraden Zahlen. Indessen ist diese Einfachheit im strengsten Sinne eine approximative. Wäre die Abnahme der Anziehungskraft auf hundert Meter merklich, so müfste man, um die Fallgesetze in der mathematischen Form GALILEIS beizubehalten, um den Erdumfang konzentrische Kugelflächen gezogen denken, so dafs der Fall zwischen je 2 solcher Kugelflächen für einen zu bestimmenden Geschwindigkeitszuwachs annähernd im Quadrat der Zeiten zu berechnen wäre. In der nächst höheren Region würde der Geschwindigkeitszuwachs kleiner, in der tieferen gröfser sein. Es ist also rein zufällig, dafs GALILEI mit dem einfachsten Zuwachs das Richtige traf. Überhaupt ist mit der „Einfachheit" nur insofern etwas anzufangen, als dieselbe einen rein kritischen Charakter hat, nämlich den der Vermeidung irgend welcher unnützen Komplikation.

Die blofs logisch-mathematische Begründung ist an sich gar keine Erklärung. Ohne die bestimmte Voraussetzung der „notwendigen" Gesetzlichkeit der Natur, ohne das Ziel, die besondere Notwendigkeit der Prozesse zu erforschen als Ergebnis einer anderen, noch allgemeineren Notwendigkeit, verhielte sich die blofs begriffliche und geometrische Deduktion, auch wenn sie sich an einem Experiment bewahrheitet hätte, zu einer wissenschaftlich vollständigen Erklärung wie ein Wirbeltier ohne Wirbelsäule, aber mit einem Rückenmark, zu einem wirklichen Wirbeltier. Die Ursache im Sinne der Peripatetiker verneint GALILEI, wenn er nicht das Warum?, sondern das Wie? des Falles kennen lernen will. Dafs aber eine Ursache, die allgemeine Gravitation (Streben nach einem gemeinsamen Zentrum) nämlich, vorhanden ist, fällt ihm zu leugnen natürlich nicht ein. „Ein blofses Zentrum, welches nur ein unteilbarer Punkt[1]) ist und daher keine Wirkung

[1]) Es liegt wohl auf der Hand, dafs hiermit zugleich der scholastischen Epicykeltheorie etwas eingeworfen werden soll.

Digitized by Google

ausüben kann, ist nicht dasjenige, was die schweren Substanzen anzieht" u. s. w. (Salviati im „Dialog", S. 260). Indessen soll man durch das Forschen nach der Art der Ursache die mathematische Zergliederung nicht stören: jedes für sich! Thatsachen bringen uns den Gedanken von Gesetzen, die wir an Thatsachen nachweisen, und wiederum ergeben sich aus den Gesetzen, angewandt auf die Erfahrung, neue Thatsachen. So konnte die thatsächliche Gröfse der Erdattraktion (g) erst ermittelt werden, nachdem die Gesetzlichkeit und ihr „Wie?" durch die Fallgesetze feststanden. —

7. In jeder Darstellung der Philosophie des 17. Jahrhunderts finden wir die Bemerkung, dafs Descartes und Hobbes in ähnlichem Sinne weitergebaut haben. Ersterer hat den Organismus zum Mechanismus gemacht, was soviel heifst, er hat in die Physiologie durchweg mechanische Grundsätze einzuführen gesucht; letzterer ging aber noch weiter: seine Konsequenz war: auch der Staat ist ein Mechanismus. In Spinozas Geiste endlich wurde selbst der Gottesbegriff ein mechanischer. Bekannt ist ferner Galileis Voraussicht nicht nur der Umgestaltung der Wissenschaft durch seine eigenen Leistungen, sondern die Anlage mancher späteren Errungenschaften. Die Rechnung mit dem Unendlich-Kleinen z. B. baute er schon an, so, um etwas herauszugreifen, als er die gleichförmige Geschwindigkeit als gleichförmig in unbeschränkt kleinen Zeitteilchen definierte $\left(c = \frac{ds}{dt}\right)$. Er sah die geometrischen Grenzübergänge, verstand die Gerade als Peripherie zu fassen,[1]) nahm den Kreis als Polygon mit unbeschränkt vielen (unbeschränkt kleinen) Seiten u. s. w.[2])

[1]) Vergl. Dialog, S. 394: „Schliefslich sind unendliche Kreisperipherie und gerade Linie ein und dasselbe" (Salviati). Dazu „Unterredungen", 1. Tag, S. 36: „ein Kreis, der gröfser als alle anderen ist, mithin ein unendlich grofser Kreis . . . . zugleich aber eine gerade Linie" u. s. w. (Salviati).

[2]) Siehe: K. Lasswitz, a. a. O. S. 29, ferner die allerdings bei weitem nicht ausreichende Würdigung in Moritz Cantors „Vorlesungen über Geschichte der Mathematik", zweiter Band, zweiter Halbband, von 1550—1668, zweite Aufl. (Leipzig 1900). Namentlich zu beachten:

Digitized by Google

8. Was aber nicht beachtet zu werden pflegt, ist Galileis Vorläuferschaft der Kant'schen Teleologie. In seinem Werke über die allgemeine Naturgeschichte des Himmels hat Kant auf das eindringlichste auf die Erreichung vieler Zwecke durch eine einzige mechanische Vorrichtung, ja durch die allgemeine Natur der mechanisch bewegten Körper, als den Gipfel der Zweckerkenntnis hingewiesen. Das war ganz im Sinne Galileis gesprochen. Die Wirksamkeit der Natur könnte nicht zweckmäfsiger sein, wenn sie nur für den Menschen sorgen wollte, als wenn sie, wie dies wirklich der Fall ist, zugleich für tausend Dinge mit ihrer Arbeit sorgt. Das Sonnenlicht zieht hier wässerige Dünste an, dort erwärmt es eine Pflanze. Wenn eine Traube oder auch nur eine einzige Beere zur Reife gebracht werden soll, so geschieht dies mit einer Sorgfalt, als ob es das Endziel der Sonnenkraft wäre. Beide Philosophen ziehen daraus die naheliegenden religiösen Schlüsse und beide vereinigen ihre Warnung vor der Annahme, dasjenige sei unzweckmäfsig, dessen Nutzen nicht sichtlich hervortrete. — Das Suchen nach blofsen Zwecken verdirbt die kausale Forschung, aber die Maxime, in zweckmäfsigen Wirkungen mechanische Ursachen zu erforschen, von Naturursachen aus auf das Suchen nach einer zweckmäfsigen Wirkung in mehrfachen Beziehungen zu ziehen — das heifst die Teleologie[1]) zum Erweiterungsmittel der Wissenschaft machen. Und dieser Gedanke ist

Dr. Eugen Dührings „Geschichte der allgemeinen Prinzipien der Mechanik" (Leipzig 1887). Über Galileis technische Bedeutung finden sich Mitteilungen in Siegmund Günthers „Kepler. Galilei" (22. Bd. der „Geisteshelden", Berlin). Hier werden die Verdienste Galileis um die Feldmefskunde, Kriegsbaukunst (Grundsätze der Polygonalbefestigung), Wasserbaulehre u. s. w. aufgezählt. — Dafs Galileis Methoden zu vielen Entdeckungen unserer Zeit, insbesondere zu den Ergebnissen der Spektralanalyse führten, ist auch im Rahmen der Goldbeck'schen Schrift mehrfach bemerkt.

[1]) Vergl. „Kants Teleologie", von Baron C. v. Brockdorff, Kiel 1898. Der Königsberger Philosoph stellte die Frage: in welchem Sinne dient die Teleologie der Erkenntnisgewinnung? Teleologie sollte daher ein induktives Prinzip sein, d. h. am Leitfaden der Zweckmäfsigkeit dachte Kant die Wissenschaften zu erweitern.

Digitized by Google

fruchtbar und bedeutend genug, um die teleologischen Mängel Galileis und Kants zu überwinden, er hilft uns, sie zu durchschauen. Im übrigen hat Galileis Philosophie mit der definitiven Feststellung der Kant'schen Teleologie nichts gemeinsam, und wir glauben, dafs dies kein geringer Vorzug ist. Einige Worte hierüber mögen dazu dienen, den Florentiner in seiner viel freieren Handhabung der Forschung zu zeigen. Kant verquickte mit seiner ganzen Naturauffassung das übersinnliche „Substrat". Wären materielle Wesen Dinge an sich selbst, behauptet der Verfasser der „Kritik der Urteilskraft", so wäre die Vorstellung unabsichtlich erzeugter organisierter Naturprodukte nicht möglich, ohne uns in Widersprüche zu führen. Wir müssen zum wenigsten die Urmutter der Organismen auf die Absicht eines höchsten Urhebers zurückführen. Mit kurzen Worten: Keine Naturerkenntnis ohne den Leitfaden des Gottesglaubens, der Gottesglaube aber nicht dogmatisch, sondern praktisch. So eng schlofs nun Galilei seine Wissenschaft nicht an die Theologie. Seine Ansicht von den göttlichen Sonderschöpfungen (siehe II, 289) beruht keineswegs auf der Annahme von „Widersprüchen" der organischen Naturproduktion, sondern bezeichnet einfach ein vorläufiges Nichtwissen. Dafs aber zwischen dem „Nochnichtwissen" und der logisch-metaphysischen Absperrung einer endgültigen Festsetzung unabsichtlicher Erzeugung ein ganz gewaltiger Unterschied besteht, liegt wohl auf der Hand. Was die Möglichkeit rein kausaler Einheit zwischen den Naturreichen anlangt, welche Kant nur dem hyperphysischen Substrat der Natur reserviert, so möge man sich hüten, diese in irgend eine Verbindung mit Galileis kritischem Verhalten gegenüber unserer Erkenntnis des Weltstoffs zu bringen. Die Materie war ihm mehr als Erscheinung; nur eine sehr mangelhaft begriffene, nie vollständig erfafsbare, aber doch eine Wirklichkeit. Daher werden wir im Himmel auch keiner totalen Umgestaltung unserer Erkenntnis bedürfen, vielmehr werden wir in der Liebe zum göttlichen Baumeister, in der Quelle des Lichts „alles andere Wahre erfahren können"

Digitized by Google

(vergl. den schon oben angeführten 3. Brief an M. Welser, S. 202 dieser Zeitschrift). Diese Bemerkung ist hinsichtlich der Erkenntnis im Zustande der Seligkeit wohl bildlich zu fassen. Es soll nur gesagt sein, dafs auch die gröfste menschliche Einsicht zu ergänzen ist, und dafs jedenfalls auf Erden solche Ergänzung keinem beschieden sein wird.

III. Abschnitt.

Inhalt.

1. Würdigung Galileis durch philosophische Verehrer. 2. Die Hegelei. Galileis Methoden als Gegengift gegen dieselbe. 3. Künftige Stellung Galileis in der Geschichte der Philosophie. 4. Kulturelle Rückblicke auf die Schulung durch Galileis Leistungen.

1. Viel Feind', viel Ehr'! Uns den gewaltigen Eindruck, den Galilei schon auf seine Zeitgenossen machte, zu schildern, hat niemand mehr gethan, als seine Neider. Dieselbe Sache wie in anderen Fällen! Ihr unablässiges, gehässiges, sich selbst erschöpfendes Spinnen von Anschlägen, das Verdächtigen, Vorreden, litterarische Zanken u. s. w. sind das deutlichste Zeichen für die Furchtbarkeit Galileis. Man fühlte und ahnte: kommt der zur Geltung, dann sind gleichsam die Deiche der Kirche gebrochen. Und man hatte Recht. Freunde und Bewunderer besafs Galilei in grofser Menge und unter den Besten seiner Zeit. Nichts aber zeichnet einen Geistesriesen so sehr aus, als die Kraftanstrengungen ganzer Gesellschaften, die Lebensarbeit vieler — sein Aufkommen zu hindern. Daher sind grofse Männer auf nichts so stolz, als auf die Bedeutung und Zahl ihrer Gegner. Weder Freund noch Feind haben jedoch den völligen Sinn der Leistungen unseres Denkers gewürdigt. —

Hobbes, der Schüler Galileis, erklärt, dafs der Meister mit seiner Bewegungslehre eigentlich die gesamte Physik begründet habe, eine Äufserung, die Eugen Dühring sehr richtig dahin ergänzt, dafs selbst ein geglückter Nachweis,

Digitized by Google

Vorgänger hätten bereits manche Einzelheiten besessen, nicht hindern würde, auch für solche Punkte zwischen Galilei und früheren wegen seiner ausgezeichneten Auffassung und seiner unübertroffenen Darstellungsweise wesentliche Unterschiede zu machen (Dühring, Geschichte d. Mechanik, S. 18). Dasjenige, worin der englische Philosoph excellierte, die Rechts- und Staatsphilosophie, basiert auf Galilei'schen Grundsätzen. Wahrscheinlich hat Galilei persönlich Ratschläge gegeben, ja direkte Ausführungsideen ausgesprochen. Hobbes schlug später ganz ähnliche Gedankenrichtungen ein, wie sie in den handschriftlichen Zusätzen Galileis zu dem Exemplar der paduanischen Seminarbibliothek anzutreffen sind. Auf das nachdrücklichste warnt er dort vor jedem sinnwidrigen Zwang der Geister. „Wie kann man zweifeln, dafs es zu den schwersten Ärgernissen führen mufs, ... wenn man die eigenen Sinne verleugnen und sie fremder Willkür soll unterwerfen müssen?“ . . . . „Das sind Neuerungen, welche den Ruin eines Gemeinwesens, die Untergrabung eines Staates herbeiführen können“ (Favaro, p. 15). Genau dasselbe setzt Hobbes auseinander (Behemoth, Tönnies, ed. S. 62; wieder abgedruckt in dessen „Hobbes Leben und Lehre“, S. 208): „Unterdrückung von Lehren hat nur die Wirkung, zu einigen und zu erbittern, d. h. sowohl die Bosheit als die Macht derer, die sie bereits geglaubt haben, zu vermehren“. Auf das energischste spricht daher Hobbes für die Befreiung des Unterrichts, erst recht der Wissenschaft, von allem geistlichen Zwange. Die Alleinherrschaft des Staates zielt bei Hobbes auf Niederhaltung der klerikalen Wissensfeindlichkeit, was sehr nach Galileis Sinne war. — Descartes Meinung inbetreff Galileis ist bekannt; sie war absurd genug. Wie man sie auch noch beschönigen und entschuldigen möchte, ist mir unbegreiflich. In den mir vorliegenden Lehrbüchern der Geschichte der Philosophie, z. B. in demjenigen von Dr. Wilhelm Windelband, Tübingen 1900, ist dem grofsen Galilei 1—2 Seiten Platz gegönnt; dagegen nimmt Descartes einen ganzen Abschnitt ein, z. B. fast ein Dutzend Seiten

Digitized by Google

bei HEINZE, 17 Seiten bei FALKENBERG. DÜHRING begnügt sich mit den Bemerkungen über GALILEIS Naturphilosophie und Theorie der Induktion in der „Geschichte der Mechanik"; in der „Geschichte der Philosophie" von Dr. E. DÜHRING sucht man nach GALILEI vergebens. Allein wir wollen der historischen Würdigung GALILEIS nicht vorgreifen. Also nächst HOBBES finden wir in HUYGHENS und in LEIBNIZ Verehrer der GALILEI'schen Philosophie. Doch schon hier treten in den Köpfen der Nachwelt GALILEIS Verdienste um die Weltanschauungsbildung und Wissenschaftsbegründung zurück hinter seine Erfindungen und Entdeckungen. Zuguterletzt, nämlich in der letzten Hälfte des 18. Jahrhunderts, war er eigentlich blofs ein grofser Physiker (nichts weiter!).

2. Dann gelangte man jedoch in ein Zeitalter von ganz anderer wissenschaftlicher Bedeutung. Man brauchte nicht mehr den alten langweiligen Weg der GALILEI'schen Spekulation bezw. seine Induktion. Jetzt fand man die Erkenntnis „aus dem Begriff der Sache"! So z. B. zeigt uns HEGEL, dafs es mit den Experimenten an Fallerscheinungen wenig auf sich habe; die könne man missen. „Die der Einheit, als der Form der Zeit, entgegengesetzte Form des Aufsereinander des Raumes, und zwar ohne dafs irgend eine andere Bestimmtheit sich einmischt, ist das Quadrat, die Gröfse aufser sich kommend, in eine 2. Dimension sich setzend, sich somit vermehrend, aber nach keiner anderen als ihrer eigenen Bestimmtheit — diesem Erweitern sich selbst zur Grenze machend, und in ihrem Anderswerden so sich nur auf sich beziehend." Dies nennt HEGEL den Beweis der Fallgesetze! (Vergl. RIEHL, Kritizismus, II, 2, S. 122). So amüsant diese Nachentdeckung auch ist, mufste sie doch in einer ernsten Arbeit einmal wieder vorgebracht werden, als Warnungszeichen und Nebelpfeife für diejenigen, welche allzugrofse Lust haben, in den Dunstkreis der HEGEL'schen Begriffsphilosophie zu segeln. Die Komik, mit welcher HEGELS Naturwisserei, seine physikalischen Phraseneruptionen, verknüpft ist, steigert neuerdings Herr Professor BOLLAND zu einer wahren Posse, indem er den, der einige Pröbchen obiger „Philosophie" seinen Lesern mitteilt, anklagt, er habe den Lernenden den Weg zur Wahrheit verleidet und den Ruhm und den Stolz des deutschen Volkes, den verehrungswürdigen Erlöser (!) des Gedankens, auf bubenhafte Weise in den Staub der Lächerlichkeit heruntergezogen (BOLLAND, „Alte Vernunft und neuer Verstand", Leiden 1902). Diese, von einem holländischen Deiche herunterposaunte, sergeantenhafte Schmähung richtet sich gegen den Mitherausgeber der Vierteljahrsschrift, A. RIEHL, sowie gegen seine Schüler. Ich hätte hören mögen, wie sich GALILEI über die „Nachentdeckung" seitens des „verehrungswürdigen Erlösers" und seines groben Anbeters BOLLAND Reden ans Volk geäufsert haben würde; doch glaube ich nicht, dafs er die eitlen

Digitized by Google

Phrasen des HEGEL und seiner Getreuen ärger gegeifselt hätte als die Scholastiker; sind doch die Hegelianer meist noch untergeordneter, was etwas besagen will. Ob die HEGEL'schen Gedankenverknüpfungen in den politischen Geschichtswissenschaften von Wert sind und ob man den „verehrungswürdigen Erlöser" dort brauchen kann oder nicht — lassen wir dahingestellt. Uns geht hier seine philosophische und naturwissenschaftliche Stellung allein etwas an. Man wird sie um so weniger halten können, je mehr die Methoden GALILEIS auch über die Grenzen seiner eigenen Weltanschauung hinaus unter den Philosophierenden bekannt und durchdacht werden. Seit etwa 30 Jahren geschieht dazu manches und zwar von verschiedenen Seiten, wie aus den hier angeführten Abhandlungen hervorgeht.[1])

[1]) Falls die Hegelianer etwa Lust haben sollten, aus GALILEIS Schriften, die zur Paralysierung des schädlichen Hegelkultus benutzt werden können, Stellen aufzusuchen, die sich vom positiv-wissenschaftlichen Standpunkte aus angreifen lassen, so diene ihnen zur Belehrung, dafs sie sich dank den Bemühungen früherer Galileiforscher ihre Arbeit sparen dürfen. Ein flüchtiges Blättern im „Dialog" wird zeigen, dafs der alte Denker bisweilen auch solche Auseinandersetzungen von früheren Jahren her aufgenommen hat, die mit seinem Forschungsideal längst nicht mehr im Einklang standen. Obwohl EMIL STRAUSS, der Herausgeber und Erläuterer des „Dialogs", verschiedentlich derartige obsolet gewordene Episoden kennzeichnet, so werden die Hegelfreunde sich doch vielleicht veranlafst finden, über GALILEIS Weltordnungstheorie („Schöpfungstheorie" trifft die Sache nicht) herzufallen und uns zu demonstrieren, dafs GALILEI daselbst sogar einen Wandel der Naturgesetze durch Gottes Willen vorträgt. Sehr gut! Man schlage also nur Seite 21 im „Dialog" auf! Es findet sich sogar die Gelegenheit, sich über die Annahme von einem „Trieb" in den beweglichen Körpern zu entrüsten. So kann man uns ja auf die einfachste Weise von der Welt Parteilichkeit für SCHOPENHAUER nachweisen: „angestrebtes Ziel" — „natürlicher Trieb", das ist ja, als ob man im „Willen in der Natur" läse! — Nun aber im Ernst: dafs sich GALILEI Fehler gegen seine eigenen Methoden hat zu schulden kommen lassen, verdient gewifs nicht verschleiert zu werden. Gar zu wenig Gewicht scheint PAUL NATORP in seinem sehr hoch anzuschlagenden Artikel „Galilei als Philosoph" (Ph. Monatshefte, XVIII, 4) jenen Rückfällen ins Aristotelische sowie den festgehaltenen und offenbar in ihrer allgemeinsten Bedeutung stets aufrichtig gemeinten Argumenten für Gottes weltordnende Weisheit beizulegen. Dafs wir mit NATORP zunächst darin übereinstimmen, GALILEI habe „mit einer Bestimmtheit, die man selbst bei DESCARTES vergeblich sucht, das Gesetz der Ursachlichkeit aller wissenschaftlichen Forschung zu Grunde gelegt" (a. a. O. S. 214), brauchen wir nicht erst zu erörtern. NATORP betont mehrmals, wie scharf unser Philosoph zwischen der wissenschaftlichen Gewifsheit und der blofsen Wahrscheinlichkeit von Begründungen mittels der lex parsimoniae und dergl. unterscheide, ja, dafs er von Ordnung und Sparsamkeit in der Natur im Sinne eines regulativen Prinzips handle (S. 226). Freilich dreht sichs für GALILEI um Wahrscheinlichkeiten, worin und

Digitized by Google

3. Es wird noch dahin kommen, dafs die Geschichte der neueren Philosophie beginnt, GIORDANO BRUNO und GALILEI zusammen als Hauptbegründer unserer Wissenschaften darzustellen. Wo immer Begeisterung für den Willen zur Wahrheit, für die Lust am Licht geweckt werden soll, da wird des Nolaners und seiner glühenden Beredsamkeit, seines Flammenendes Andenken ein Tempel sein. GALILEO GALILEI wird dastehen als der erste vorwiegend wissenschaftliche Philosoph, dessen Fernrohr vieles zeigt, was der edle Vorgänger diviniert hatte. An GALILEIS Namen wird sich nicht nur die Lehre des HOBBES, selbst einiges von LOCKE und, was die Kausalitäts- und die Substanzialitätslehre betrifft, sogar manches von HUMES Ideen[1]) knüpfen lassen.

---

wie Gott eingriff zum Behuf der Ordnung der Welt. Dafs er ihn aber überhaupt eingreifen und mitreden liefs, dieses ist GALILEIS Fehler. Professor NATORP wird mir nicht einwenden, GALILEI habe dies allegorisch gemeint; denn in dem angeführten Artikel giebt er die Wirksamkeit religiöser Motive bei GALILEI unumwunden zu (S. 211). Gesetzt nun auch, dafs GALILEI sichs nie hätte einfallen lassen, nie und nimmer, der liebe Gott habe nach wohlgetroffenen Arrangements sich wieder eingemischt ins Weltgeschehen, so wäre doch dem Gesetz der Kausalität in der Annahme jener planvollen Weltordnung widersprochen. Von Umwandlungen in den Naturgesetzen wollen wir schweigen, verweisen jedoch auf die Seiten 21 ff. des „Dialogs". DEMOKRITOS soll ja geglaubt haben, die Götter thäten den Menschen hin und wieder etwas zu gute oder zu leide, aber auf die Weltordnung hatten die Götter sonst keinen Einfluſs.

[1]) „Bei naturwissenschaftlichen Fragen, wie wir hier eine behandeln, ist es die Vertrautheit mit den Wirkungen, die uns lehrt, die Ursachen zu erforschen und aufzufinden" („Dialog", S. 436). „All reasonings concerning matter of fact seem to be founded on the relation of Cause and Effect. By means of that relation alone, we can go beyond the evidence of our memory and senses" (HUME, „An enquiry concerning human understanding", ed. SELBY-BIGGE, Oxford 1894, p. 26, Sect. IV, Part I, § 22). Also keine Kenntnis thatsächlicher Vorgänge ohne Kenntnis von Ursache bezw. Wirkung. Wenn HUME fortfährt, im LOCKE'schen Sinne (Essay, Book IV, Chap. 3, § 29) zu erklären, dafs von einer Kenntnis der Ursache oder der Wirkung keine blofs logischen Schlüsse zur Kenntnis der Wirkung bezw. der Ursachen führen, so ist das ganz die Ansicht GALILEIS; denn SALVIATI betont (a. a. O.), dafs man nach genau erkannter Wirkung doch wenigstens wisse, wohin man steuern müsse. Nun wird von Begriffskonstruktionen stillschweigend Abstand genommen und sogleich die Fülle der Beobachtungen des weitgereisten SAGREDO benutzt. Woher die Kausalität selbst? Dies Problem will freilich HUME selbst in ganz anderem Sinne

Digitized by Google

4. Auch damit ist die Bedeutung dieses einzigen Mannes noch nicht fertig skizziert. Wenn das siebenzehnte und achtzehnte Jahrhundert endlich begann, seine Unternehmungen weniger von Gebeten und priesterlichen Segnungen, namentlich aber weniger vom Gefühl des Gottvertrauens, als von wissenschaftlichen Einsichten abhängig zu machen, so verdankte man dies besonders dem reformierenden Einflufs, den die aufstrebende Physik auf die praktischen Verhältnisse ausübte. Der Untergang der spanischen Armada ist nicht auf Sturm, Seegang und aufserdem auf den Willen Gottes zurückzuführen, sondern auf schlechte Schiffbauer, ungenügende Navigateurs, Mangel an Instrumenten zur Wetterprognose (das Barometer erfand erst ein Schüler Galileis). Daher hätte ein weniger gottesfürchtiger Monarch als Philipp II. gefragt: Wo sind Euere Schwerpunktsbestimmungen, wie war Euer Kurs, wann setztet Ihr mehr, wann weniger Segel bei? Galilei hätte gelacht über das fromme Hutabziehen. „Der Herr hat's gegeben" u. s. w. Prüft die Stabilität Euerer Fahrzeuge, die Materialien des Baues, die Leute, die sie bedienen, das wird eine bessere Zuversicht geben, als die gläubige Hoffnung auf überirdischen Schutz! Don Manuels von Portugal gröfstem Admiral, Vasco de Gama, war die Seefahrt nach Ostindien 1498 gelungen, nicht weil er Gott vertraute, nicht weil ihn die Geistlichkeit beim Anslaufen seiner Flotte segnete, auch nicht weil er seine nautischen Instrumente, Astrolabium, Quadranten u. s. w., über Bord warf, sondern weil er Glück hatte, und weil Entschlossenheit, ein scharfer Blick und eine feste Hand die besten omina abgeben. Ein so qualifizierter Schüler Galileis hätte die Orientierungsmittel nicht verschmäht und weniger Verluste

gelöst haben, als Galilei, dessen Ansicht er nicht kannte. — Sehr wichtig ist folgende Parallele: „Weder die Vorstellungen der Erinnerung, noch die der Einbildungskraft ... können im Geiste auftreten, ohne dafs ihnen entsprechende Eindrücke vorausgegangen sind" (Treatise on human nature, Part I, 3). „Mufs ja doch jedes Phantasiegebilde entweder ein schon wahrgenommenes Ding wiedergeben oder eine Verbindung von früher wahrgenommenen Dingen und Teilen sein" („Dialog", S. 65).

Digitized by Google

erlitten. — Endlich streifen wir noch die humanitären Wirkungen der Galilei'schen Errungenschaften. Allzulange bethätigte sich der menschliche Scharfsinn in Erfindungen zur Vernichtung, zur Quälerei. Jetzt fing man an, seine Geisteskräfte gemeinnützigen Bestrebungen zuzuwenden; mit der Seeschiffahrt hoben sich Handel und Handelsbedürfnisse; Reichtum und Lebensgenüsse kehrten ein, wo sie früher niemals gewesen. Wenn unter den technischen Reformatoren grofse Namen genannt werden, sollte man den gröfsten nicht vergessen, ohne dessen Physik keine Technik blühen konnte. Und noch mehr sollte man bedenken, dafs es sein Werk ist, wenn sich der menschliche Geist mehr und mehr abwenden lernte und noch lernt von den Unterwürfigkeiten unter geistliche Beschränkung, von der Furcht vor kühnen Unternehmungen, so dafs schon die Zeit da ist, dafs jene ehemaligen Bevormunder der menschlichen Freiheit zusehen müssen, ob sie Schritt halten können mit den neuen Arbeits- und Bildungsmitteln. Galilei war mehr als Lehrer und Erfinder: er war Erzieher und Wohlthäter, ein Führer zu sich und weit über sich hinaus. Er sprach es aus, es sei kein Abschlufs. Diese echt philosophische Erkenntnis war ein Grund mehr für viele, ihn nicht als Systemgründer hinzustellen. Unter dem Mannigfaltigen, was man z. B. Spinoza glaubte, war und ist auch dies, dafs er wisse, die wahre Philosophie gefunden zu haben. Galilei verlangt neues, eigenes Forschen. Dafür sind spekulative Historiker der Philosophie nicht immer eingenommen. Der Thyrsusschwinger giebt es, wie Plato sagt, viele, der Begeisterten wenige.

Bibliographischer Nachtrag.

Dafs man in einer so kleinen Arbeit nur einen Bruchteil der Litteratur über Galilei an Ort und Stelle einfügen kann, liegt wohl auf der Hand. Es sei nun hier gestattet, auf einige weitere Wege, zu Äufserungen über Galilei zu gelangen, hinzuführen. In A. Riehls „Kritizismus" (Leipzig 1878—1887) wird man sehr häufig auf wertvolle Erörterungen Galileis stofsen, namentlich im zweiten Teil des zweiten Bandes (S. 1—21). Ferner wird auf die Methode Galileis viel Licht in Riehls Abhandlung

Digitized by Google

über „Robert Mayers Entdeckung und Beweis des Energieprinzipes" (Tübingen, Freiburg und Leipzig 1900) geworfen. Sehr zur Kenntnis der Galilei-Litteratur wird eine Lektüre des oben angeführten Artikels von Natorp dienen. Man findet dort Erörterungen über Libri, Whewell, Apelt, Martin, Prantl (über welchen zu vergl. Riehls Artikel „Der Begriff der Wissenschaft bei Galilei"), Tönnies u. a. Nachforschungen in Werken grofsen Umfangs über Geschichte der Philosophie bieten nicht notwendig gerade das Philosophische in Galilei. Kuno Fischer widmet Galilei die Seiten 117—118, dann 121—123 in seinem Buche: „Descartes" (Heidelberg 1897) und leistet nichts für unseren Zweck. — In dem neuerdings erschienenen, mir erst während des Druckes vorgelegten Werke von Hermann Cohen: „System der Philosophie. I. Logik der reinen Erkenntnis" (Berlin 1902) ist Galileis verschiedentlich gedacht. Jetzt fehlt es an Raum, hierauf einzugehen; doch sei wenigstens angeführt, der Weg zu Galilei nehme bei Nicolaus von Cues seinen Ausgang (S. 29). Auf S. 144 ist vom Problem der Einheit bei Galilei die Rede. Galilei proklamiert die Unendlichkeit als wahre Einheit. Die Einzelheit ist nicht Einheit. Offenbar bezieht sich Cohen auf die „Unterredungen", 1. Tag, S. 35 in der Übersetzung von Arthur v. Oettingen. Auf die berühmte Stelle vom „grofsen Buche der Natur" zielt Cohens erster Absatz in den Besprechungen über die Urteile der Quantität. Soviel als Beispiel, dafs Galilei seinen Triumphzug in die philosophischen Lehrbücher fortsetzt. Die bei Cohen angezogenen Gedanken Galileis aus den „Unterredungen" findet man ausführlich und trefflich reproduziert bei Kurd Lasswitz, a. a. O. II, S. 47, in demselben Kapitel also, auf das wir uns im Text und in den Anmerkungen mehrfach berufen und gestützt haben. Auch bei Lasswitz wird man weitere Angaben zur Bibliographie erhalten. Von sehr grofser Reichhaltigkeit sind die Notizen über die Galilei-Litteratur in Siegmund Günthers oben genanntem Werke. Im übrigen wird man sich leicht selbst das Gewünschte aufsuchen können, wenn es sich um specialwissenschaftliche Leistungen des Meisters so vieler Wissenschaften handelt. Wer nach Beziehungen Galileis zu den Alten forscht, erhält eine Menge Material bei Emil Strauss, dessen Anmerkungen überhaupt, in historischer wie in philologischer Hinsicht, grofse Anerkennung verdienen und geerntet haben.

Digitized by Google

Über den Einfluss von Kälte und Wärme auf das seelische Funktionieren des Menschen.

Von **C. M. Giefsler**, Erfurt.

Inhalt.

Kap. I. Der Einfluſs der Kälte. 1. Beeinflussungen des Physiologischen. 2. Beeinflussungen der Vorstellungsmaterie. 3. Beeinflussungen des Formellen der vorstellenden Thätigkeit. 4. Beeinflussungen komplizierterer seelischer Thätigkeiten. — Kap. II. Der Einfluſs der Wärme. (Dieselbe Einteilung.) — Schluſs.

Das Denken ist nicht allein von der Beschaffenheit des denkenden Organs und von dem jeweiligen körperlichen Zustande abhängig, sondern auch von äuſseren Natureinflüssen. Jene physikalischen Faktoren, welche in ein bestimmtes Stadium getreten sein muſsten, damit das Organische sich entwickeln konnte, und welche auch jetzt noch das Organische begünstigen bezw. hemmen, vor allem Beleuchtung und Temperatur, üben auch Einflüsse auf das Seelische aus. Bekannt ist die erheiternde Wirkung des Sonnenscheins auf das Gemüt im Gegensatz zu der melancholischen Stimmung, in welche wir durch trübes Wetter versetzt werden. Ebenso bekannt ist, daſs mit der Veränderung der Beleuchtung die verschiedenen Farben uns anders erscheinen. URBANTSCHITSCH[1]) schildert die Beeinflussung der Geruchs-, Geschmacks-, Tast-, Temperatur- und Schmerzempfindungen durch die verschiedenen Farben. Auch die Zahl und Präzision der Vorstellungen, die Schnelligkeit der Vorstellungsbildung und der Rhythmus des Aneinanderreihens von Vorstellungen verändert sich, wenn

[1]) Über den Einfluſs einer Sinneserregung auf die übrigen Sinnesempfindungen. Pflügers Archiv der gesamten Physiologie, Bd. 42.

Digitized by Google

wir aus dem Hellen ins Dunkle treten und umgekehrt. Also die Stimmung, das Empfinden und Vorstellen sind verschieden je nach dem Grade der Beleuchtung. Nicht minder bemerkenswert sind die Beeinflussungen des seelischen Funktionierens durch Kälte und Wärme, die in der vorliegenden Abhandlung genauer untersucht werden sollen. Hierbei möchte ich zunächst daran erinnern, dafs wir grundlegende anatomische und physiologische Untersuchungen über den Temperatursinn vor allem GOLDSCHEIDER und BLIX verdanken. Dieselben entdeckten bekanntlich auf der Haut besondere Kälte- und Wärmepunkte, von denen erstere nur bei der Berührung mit kalten, letztere nur bei Berührung mit warmen Gegenständen die spezifischen Empfindungen „kalt" und „warm" geben. Bezüglich des Unterschiedes zwischen Kälte- und Wärmegefühl fand GOLDSCHEIDER[1]) folgendes: „Das Kältegefühl bei Reizung eines Kältepunktes ist ein momentan erfolgendes, aufblitzendes. Das Wärmegefühl bei Reizung eines Wärmepunktes dagegen erfolgt nicht momentan, sondern erscheint anschwellend, es ist diffuser". „Im allgemeinen kann man sagen, dafs die Kälteempfindung maximal einsetzt und decrescendo verläuft, die Wärmeempfindung minimal einsetzt und crescendo verläuft."

Kap. I. Der Einflufs der Kälte.

Die Einwirkungen der Kälte auf das Seelische haben im wesentlichen denselben allgemeinen Effekt wie ihre Einwirkungen auf die Vorgänge in der Natur, nämlich den Zerfall, die Auflösung der bestehenden oder in der Entwicklung begriffenen Komplexe. Kälte zerreibt das Erdreich, zersprengt den Fels, macht das Metall bersten. Sie reduziert die Verdunstung des Wassers, die Fäulnis- und Gärungsprozesse. Unter den Einflüssen der Kälte stockt der Säftestrom und das Wandern der Stoffe in den organischen Gebilden, der Lebensprozefs vieler Tiere wird herabgesetzt. Auch die kompliziertesten aller bestehenden Komplexe, die seelischen

[1]) Zur Dualität des Temperatursinns. Pflügers Archiv, Bd. 39.

Digitized by Google

Gebilde, welche als solche dem unmittelbaren Einflusse der Kälte entrückt sind, werden trotzdem durch sie indirekt affiziert. Und zwar bewirkt die Kälte eine Verminderung des Zusammenwirkens der nervösen Funktionen, welche beim Erzeugen intellektueller Leistungen in Betracht kommen.

1. Beeinflussungen des Physiologischen.

Um den zerstörenden Einfluſs der Kälte auf das Seelische zu verstehen, müssen wir vor allem die durch dieselbe im Physiologischen hervorgerufenen Veränderungen berücksichtigen. Die durch die Kälte angeregten Veranstaltungen des Organismus sind im allgemeinen kompensatorischer Natur und dienen dazu, den Wärmeverlust nach Möglichkeit zu vermindern. Hierher gehören vor allem Veränderungen im Vasomotorischen und in der Atemmechanik. Nach WERTHEIMER[1]) ziehen sich die Gefäfse der Haut ebenso wie die inneren Gefäfse unter dem Einflusse der Kälte zusammen, wodurch bewirkt wird, dafs die Organe von einer geringeren Blutmenge durchflossen werden und auf diese Weise einen geringeren Wärmeverlust erleiden. Die Kälte regt ferner zu tieferem Atemholen an. Dafür aber atmen wir im allgemeinen rascher, um das Beharren der eindringenden kalten Luft in den Lungen nach Möglichkeit abzukürzen. Man nahm früher allgemein an, dafs die Kältewirkung die Atemfrequenz herabsetzte. Neuerdings ist man von dieser Ansicht zurückgekommen. LOEWY[2]) fand nur bei 50 % seiner Versuche eine Abnahme, im übrigen eine Zunahme der Atemfrequenz. Zu diesen passiven Beeinflussungen der Atmung kommen aber noch aktive Regulierungen, z. B. die Verengung der Atemwege, Bevorzugung des Nasenatmens. Von Bedeutung ist ferner das bei intensiver Kälteempfindung auftretende Frösteln (Muskelzittern), welches nach RICHET[3]) den Kampf des Organismus mit der Kälte darstellt. Nach ihm ist das Frösteln durch eine leichte Modifikation des Atemrhythmus und damit verbundene Muskelkontraktionen gekennzeichnet. Da letztere, wie überhaupt jede Muskelzusammenziehung,[4]) eine Erwärmung hervorrufen, so verhindern sie das Sinken der Temperatur innerhalb des Organismus unterhalb ein bestimmtes Niveau. Eine physiologische Veränderung endlich, welche bereits in direkter Beziehung zum Psychischen steht, ist die von FÉRÉ[5]) und anderen erwähnte Herabsetzung der nervösen Erregbarkeit durch heftige Kälte.

---

[1]) Influence de la réfrigération de la peau sur la circulation des membres. Archives de physiol. norm. et pathol., V. Serie, Bd. VI, 1894.

[2]) Über den Einfluſs der Abkühlung auf den Gaswechsel des Menschen. Pflügers Archiv, Bd. 46.

[3]) Le frisson comme appareil de régulation thermique. Archives de physiol. norm. et pathol., V. Serie, Bd. V, 1893.

[4]) HEIDENHAIN, Mechanische Leistung, Wärmeentwicklung und Stoffumsatz. Leipzig 1864.

[5]) La pathologie des émotions, Cap. 1. Paris 1892.

Digitized by Google

2. Beeinflussungen der Vorstellungsmaterie.

Die Einwirkung der Kälte auf die Vorstellungsmaterie, d. h. auf die den Vorstellungen zu Grunde liegenden Empfindungen, beruht sowohl auf physiologischen als auf physikalischen Verhältnissen und hat quantitative und auch qualitative Veränderungen zur Folge. Da bei Kälte die nervöse Anregung vermindert ist, so tritt das automatische Arbeiten der Sinne zurück. Eine grofse Anzahl der Sinnesreize, welche sich bei wärmerer Temperatur dem Individuum passiv aufdrängen und auf diese Weise dem Bewufstsein Material zu synthetischer Verarbeitung liefern, bleiben jetzt wirkungslos. Es erfolgt demnach im allgemeinen eine quantitative Verminderung der Vorstellungsmaterie. Eine besonders fühlbare quantitative Verminderung der Reizezufuhr haben wir beim Geruch, wo noch ungünstige physikalische Verhältnisse mitsprechen. Viele Geruchssubstanzen brauchen bekanntlich zu intensiverer Auflösung in Atome einen bestimmten Wärmegrad. Bei Kälte vermindert sich daher die Zahl der geruchlichen Reize, das zur Bildung vieler Vorstellungen so wichtige geruchliche Element tritt zurück. Im Gegenteil hierzu bildet die kalte, schwere Winterluft den Grund dafür, dafs die Zahl der unser Ohr treffenden akustischen Reize gröfser wird, sofern die Schallwellen sich leichter fortpflanzen. Das Klingen der Glocken, die Schläge der Axt, das Fallen metallischer Körper macht einen viel intensiveren Eindruck. — Bei besonders feinfühligen Personen kommen unter dem Einflusse heftiger Kälte auch qualitative Veränderungen der Vorstellungsgrundlagen vor. Es treten nämlich beim Fixieren bestimmter Gegenstände gewisse Vorstellungskomplikationen[1]) auf, begünstigt durch halluzinatorische Phänomene innerhalb der Hautsinne. Diese Vorstellungskomplikationen regen in uns vor allem instinktive Urteile über den Kältegehalt bestimmter Gegenstände an, und wir suchen dementsprechend eine Berührung mit Eisen und anderen Metallen, mit Steinwänden,

[1]) Im Sinne Herbarts und Wundts. Vergl. Wundts Grundzüge der physiologischen Psychologie, II, 4. Aufl., S. 484, Leipzig 1893.

Digitized by Google

Glas, Porzellan, mit polierten Flächen u. s. w. zu vermeiden, während wir vor einer Berührung mit Holz, Stroh, Tuchstoffen u. s. w. weniger zurückschrecken. Die halluzinatorischen Phänomene innerhalb des Druck- und Tastsinns erscheinen vorherrschend an den Extremitäten. Sie bewirken, daſs wir gewisse Gegenstände viel genauer auf den Grad des Gegendrucks hin beurteilen, den wir bei einer Berührung erfahren würden, als bei wärmerer Temperatur, und daſs wir dementsprechend das Anstoſsen an massive Dinge, z. B. an groſse Steine, Eisengeländer, Thürschwellen u. s. w., weit sorgfältiger vermeiden. Ähnlich kommt das Spitze, Scharfe, Rauhe, Glatte, Holprige u. s. w. bei intensiver Kälte viel stärker zum Bewuſstsein. Der Anblick der spitzen Stäbe der Eisengeländer, der scharfen Schneide eines Fleischermessers, der Stacheln des entblätterten Rosenstrauches, der glatten Fläche der Eisbahn, der Unregelmäſsigkeiten des gefrorenen Erdbodens u. s. w. erzeugt in uns viel leichter Vorempfindungen der Berührung. Wahrscheinlich kommen die geschilderten halluzinatorischen Phänomene innerhalb des Tast- und Drucksinns dadurch zustande, daſs die entsprechenden Vorstellungen durch Assoziierung mit dem Schmerzgefühl, welches durch die intensive Kälte hervorgerufen wird, eine hohe Intensität erreichen.

Da das Bewuſstsein bei Kälte besonders von motorischen Empfindungen erfüllt ist, so tritt das Räumliche gegenüber den Sinnesqualitäten hervor.

3. Beeinflussungen des Formellen der vorstellenden Thätigkeit.

Das Streben des Organismus, bei seinen Handlungen einen möglichst geringen Wärmeverlust zu erleiden, hat besonderen Einfluſs auf das Formelle der vorstellenden Thätigkeit. Bekanntlich werden die Vorstellungen um so ausgeprägter, je reichlicher die Ernährung derjenigen Nervenbahnen ist, welche beim Erzeugen des Empfindungsgehaltes dieser Vorstellungen thätig sind.[1]) Speziell setzt die Vollständigkeit der Vorstellungsbewegungen jeweilig eine Synthesis der Er-

[1]) Wundt, Hypnotismus und Suggestion, Leipzig 1892, S. 60.

Digitized by Google

regungsprodukte einer bestimmten Anzahl von Sinnesgebieten voraus und demnach das Strömen des Blutes nach den entsprechenden Teilen des Gehirns. Ferner kommt bei der vorstellenden Thätigkeit auch noch der präzisierende Einfluſs in Betracht, welcher ihr durch Vermittlung der Atemregulierung erwächst. Beim Aufmerken pflegt man es nämlich unwillkürlich so einzurichten, daſs der Beginn des Aufmerksamkeitsaktes mit dem Beginn der Einatmung zusammenfällt.[1]) Dies trägt wesentlich dazu bei, dem jeweilig Vorgestellten einen gröſseren Grad von Klarheit und Deutlichkeit zu verleihen.[2]) Drittens ist die unbehinderte Verwertung der Muskelanspannungen für den Vorstellungsakt ein notwendiges Erfordernis, da die Empfindungsgrundlagen vom Motorischen aus verstärkt werden.[3]) Dem allen arbeitet, wie wir sahen, der Organismus bei Kälte entgegen. Er verhindert durch Gefäſsverengung, daſs die Organe von einer gröſseren Blutmenge durchflossen werden. Der Atemrhythmus wird irritiert, so daſs die Atmung nur in geringem Maſse im Dienste der vorstellenden Thätigkeit wirksam sein kann. Als ein hervorragender Hinderungsgrund für ein ruhiges Erzeugen und Festhalten der Vorstellungen kommt ferner das Muskelzittern hinzu. Denn die beim Vorstellen mitbeteiligten Einstellungen des allgemeinen Muskelsystems können infolge des Muskelzitterns nicht beharren. Jeder Moment bringt neue Muskelkonstellationen. Die physiologische Stütze, welche den jeweiligen Vorstellungen vom Motorischen aus erwächst, gerät daher immer von neuem ins Schwanken.

Durch das Angeführte sind wir nunmehr in den Stand gesetzt, die verschiedenen formellen Veränderungen zu verstehen, welche innerhalb der vorstellenden Thätigkeit bei heftiger Kälte sich bemerkbar machen. Vor allem ist der Frierende dem Operieren mit ausgeprägten Vorstellungen

[1]) Vergl. meine Schrift: Die Atmung im Dienste der vorstellenden Thätigkeit, Leipzig 1898, S. 25.

[2]) Ebenda S. 20.

[3]) Wundts Grundzüge, II, S. 274.

Digitized by Google

abgeneigt und begnügt sich nach Möglichkeit mit Vorstellungsgefühlen. Die Kälte hat also ein Überhandnehmen der Vorstellungsgefühle gegenüber den ausgeprägten Vorstellungen zur Folge. Die wirklich zur Ausprägung gelangenden Vorstellungen aber zeigen eine gewisse Unvollständigkeit. Der Frierende berücksichtigt vorherrschend die sich unmittelbar aufdrängenden Reize, während dabei assoziative Erregungen innerhalb anderer Sinnesgebiete nur andeutungsweise erfolgen oder unterbleiben. So z. B. unterlassen wir es, beim Wahrnehmen der verschiedenen Geräusche auf der Straſse die entsprechenden Gesichtsbilder zu erzeugen. Beim Anblick der uns bekannten Bücher im kalten Bibliothekszimmer halten wir uns nicht damit auf, an den Inhalt zu denken. Die in den Buden des Weihnachtsmarktes aufgestellten Süſsigkeiten erfassen wir bei intensiver Kälte nur flüchtig nach ihren Färbungen und Umrissen, ohne uns ihren spezifischen Geschmack und Geruch zu vergegenwärtigen. Ferner liegende Glieder der Assoziationsreihe aber, z. B. die Benennung, kommen gänzlich in Wegfall. So stellte sich im russischen Feldzuge 1812 bei den französischen Soldaten ein auffälliger Verlust des Namengedächtnisses ein. Sie vermochten die gewöhnlichsten Dinge nicht mehr zu benennen.[1]) Mit dem Angeführten hängt auch die Unbestimmtheit des Vorgestellten zusammen. Im allgemeinen erfolgt das Vorstellen bei heftiger Kälte schnell und diskontinuierlich. Die Mehrzahl der sich anbahnenden Vorstellungen erfährt eine Unterdrückung. Abgesehen von den Gegenständen des Interesses gelingt es nur besonders intensiven Reizen der Aufsenwelt, eine darauf bezügliche Vorstellungsbildung zu veranlassen. Zu solchen Reizen gehören u. a. die grellfarbigen Gegenstände in den Schaufenstern, das helle Geläute der Rennschlitten, das Ächzen der Lastwagen, der penetrante Geruch von Düngerstellen und Mistbeeten, vor allem alles sich Bewegende. Speziell ist noch zu erwähnen, daſs im allgemeinen beim Frierenden eine Abneigung gegen das Er-

[1]) Aus einer Zeitungskorrespondenz.

Digitized by Google

zeugen von Erinnerungsbildern und abstrakten Vorstellungen besteht, da die intensiven Kältereize ihn zwingen, sich fortwährend der Aufsenwelt zuzuwenden, um dem vernichtenden Einflusse der Kälte gegenüber Widerstand zu leisten. Er vermag sich aus diesem Situationszwange nur auf Momente loszureifsen und wird alsbald wieder gefesselt.

4. Beeinflussungen komplizierterer seelischer Thätigkeiten.

Wir hatten gesehen, dafs heftige Kälte eine Entleerung des Bewufstseins von Vorstellungen und einen gewissen Grad von Schnelligkeit und Diskontinuität des Vorstellens zur Folge hat, und dafs der Frierende lieber mit Wahrnehmungsvorstellungen als mit Erinnerungsvorstellungen operiert. Dies übt seine Wirkung auf alle diejenigen psychischen Akte aus, wo es sich um Vorstellungsgruppen handelt, und wo Erinnerungsvorstellungen eine Hauptrolle spielen. Der behindernde Einflufs der Kälte zeigt sich schon bei der Bildung von Vorstellungsreihen. Bei heftiger Kälte leidet das Schildern von Situationen, Ereignissen, Zuständen, Verhältnissen u. s. w., ebenso das Sichversenken in die gehörten Schilderungen. Denn hierzu ist ein kontinuierliches Erzeugen von Vorstellungen, ein Abstrahieren von den jeweiligen Eindrücken der Aufsenwelt und ein vorherrschendes Verarbeiten von Erinnerungsvorstellungen nötig. So vermag sich auch der Schauspieler bei einer Probe in einem ungeheizten Theatersaale nicht so recht in seine Rolle zu versenken. In einer kalten Kirche kostet es dem frierenden Hörer Überwindung, der Predigt in allen ihren Teilen zu folgen. Das Anpreisen seiner Waren fällt dem Kaufmann im kalten Laden schwerer. — In höherem Mafse tritt der Einflufs heftiger Kälte bei der Bildung von solchen Vorstellungsgruppen zu Tage, welche noch entschiedener das gleichzeitige Festhalten einer Anzahl von Vorstellungen erfordern. Dies ist bei der logischen Thätigkeit der Fall, und zwar schon bei der logischen Grundthätigkeit, dem Urteilen, allerdings weniger beim analytischen als beim synthetischen Urteil. Bekanntlich ist beim

Digitized by Google

analytischen Urteil das Prädikat für den Urteilenden bereits in der Anschauung oder im Begriffe des jeweiligen Subjekts vorhanden. Zum Erlangen der Prädikatsvorstellung ist nur eine Differentierung des bereits vorhandenen darauf bezüglichen repräsentativen Gefühls erforderlich. Anders beim synthetischen Urteil. Hier wird der Subjektsvorstellung ein Prädikat beigegeben, welches dem Bewuſstsein des Urteilenden noch fern liegt und erst durch Bezugnahme auf eine Analogie herbeigeschafft wird. Hierzu ist aber das Ablösen eines neuen repräsentativen Gefühls bezw. einer entsprechenden Vorstellung erforderlich. Je komplizierter das Objekt des Erkennens ist, um so öfter wiederholt sich dieser Vorgang, um so gröſser wird die Zahl der herangezogenen Analogien bezw. repräsentativen Gefühle, welche gleichzeitig in der Schwebe gehalten werden müssen. Letzteres trifft nun im vorliegenden Falle auf Schwierigkeiten, da das sinnliche Gefühl der Kälte vermöge seiner Intensität die gleichzeitig bestehenden repräsentativen Gefühle verdrängt. Dies beobachtet man bei allem Prüfen, Vergleichen, Kombinieren, Erklären, Beweisen. Ribot[1]) berichtet von einem Reisenden, daſs derselbe bei längerer Beeinflussung durch Kälte jedesmal eine Schwächung seines Gedächtnisses empfand, welche bewirkte, daſs er nicht mehr rechnen und auch die geringste Rechnung keine Minute lang behalten konnte. — Ebenso erfährt bei heftiger Kälte unsere Empfindung für das Ästhetische eine Abschwächung. Denn das ästhetische Empfinden erfordert einen Grad des Sichversenkens der Persönlichkeit in eine Gruppe äuſserer Eindrücke. Offenbar aber vermag dieses Sichversenken nicht zustande zu kommen, da das Kältegefühl fortwährend von den Eindrücken abzieht, jedenfalls die sich daran knüpfenden Gefühle übertönt. Das Ästhetische vermag daher bei heftiger Kälte nicht die Macht über uns zu gewinnen, wie bei mäſsiger Temperatur. Die schönste Winterlandschaft, die herrlichste Musik läſst den Frierenden gleichgültig. Ebenso wirkt auch das Unästhetische bei Kälte nicht so intensiv. Über die

[1]) Les maladies de la mémoire. Paris 1897, S. 116.

Digitized by Google

Beeinflussungen des Seelischen durch Kälte bieten die Berichte der Reisenden[1]) über die Eskimos Verwertbares. Aus diesen Berichten geht bezüglich des vorliegenden Punktes hervor, dafs z. B. die grönländischen Eskimos eine auffallende Gleichgültigkeit für Unästhetisches an den Tag legen. Denn sie dulden in unmittelbarer Nähe ihrer Erdhütten die ekelhaftesten Dinge. Die Frauen halten nur so lange auf Reinlichkeit ihres Leibes, als sie unverheirathet sind, nachher legen sie keinen Wert mehr darauf. Namentlich die alten Frauen und die Kinder starren von Schmutz und Unreinlichkeit. — Was ferner das affektive Leben im engeren Sinne betrifft, so wirkt die Kälte auf dasselbe dämpfend ein. So finden wir auch, dafs die Eskimos seelischen Erregungen nach Möglichkeit aus dem Wege gehen. Sie sind gutmütig und friedfertig. Jeder Kummer ist rasch vergessen. — Unter den Einflüssen heftiger Kälte auf das moralische Gefühl ist vor allem die hervortretende Willensschwäche hervorzuheben, die geringe Spannung der impulsiven Elemente. Der Kampf mit der Kälte nimmt uns so sehr in Anspruch, dafs wir weniger Neigung verspüren, uns gleichzeitig anderweitig anzustrengen oder uns altruistischen Interessen zu widmen. Als F. Nansen genötigt war, im August 1895 mehrere Monate an einem Punkte der Westküste des Franz-Josef-Landes zu verweilen, machte sich auch bei ihm allmählich der Einfluſs der Kälte geltend. „Sein Gehirn arbeitete nur träge, und er hatte nie Lust, auch nur das Geringste zu schreiben", während er sonst seine Tagebücher sehr sorgfältig geführt hatte.[2]) Die Besatzung der Fram aber verfiel während des Stillliegens dieses Schiffes im Winter und Frühjahr 1895 in einen Zustand von Teilnahmlosigkeit und träumerischem Wesen, wobei sich die ganze Unterhaltung auf die Worte „ja" und „nein" beschränkte.[3]) Die sittlichen Normen vermögen die ent-

[1]) A. von Etzel, Grönland, Stuttgart 1860. — F. Nansen, Auf Schneeschuhen durch Grönland, Hamburg 1897.

[2]) F. Nansen, In Nacht und Eis, Leipzig 1897, S. 260.

[3]) Ebenda S. 397.

Digitized by Google

sprechenden Gefühle um so weniger zu beleben und ihnen dem Kältegefühl gegenüber das Übergewicht zu verleihen, je tiefer der Bildungsgrad der betreffenden Individuen ist. So finden wir eine entschiedene Abschwächung der Thatkraft und des moralischen Empfindens bei den Eskimos, obwohl man doch annehmen müſste, daſs ihr Körper sich an die hohen Kältegrade gewöhnt hätte. Beim Grönländer gehört das Phlegma, die Bequemlichkeit, zum Grundzug seines Charakters. Er arbeitet nur aus Not. Oft werden ungeheure Fleischmassen, der Ertrag seines Seehundsfanges, nicht verwertet, sondern einfach vergeudet. Auch läſst er oft aus Arbeitsscheu die beste Gelegenheit zum Fangen vorübergehen. Namentlich zeichnen sich die Frauen durch Trägheit aus. Bei keinem Volke wird so viel geborgt, ohne daſs man sich über die Rückgabe im klaren ist. Auch ihre Kinder werden so gut wie gar nicht erzogen. Dieselben verleben ihre ganze Zeit mit Spielen. Im allgemeinen denkt der Grönländer nur an den Genuſs des Augenblicks und macht sich keine Sorgen über die Zukunft.

Anmerkung. Im Gegensatz zu heftiger Kälte ist mäſsige Kälte bezw. Kühle dem Funktionieren des Seelischen günstig. Hier wirken die physiologischen Veränderungen im Sinne einer seelischen Konzentrierung. Die Denkakte vollziehen sich gleichsam in gröſster Reinheit, d. h. frei von allem Inhalt, welcher zur Schöpfung des jeweiligen Gedankens nicht unmittelbar in Betracht kommt.

Kap. II. Der Einfluſs der Wärme.

Wärme bildet die groſse Triebkraft des Lebens, eine notwendige Bedingung für das Funktionieren der vitalen und chemischen Energie. Kälte übt im Grunde genommen nur einen zerstörenden Einfluſs aus. Wärme dagegen löst bestehende Verbindungen, aber sie bildet neue daraus. Unter ihrem Einflusse treten die Naturkörper in Kommunikation. Das Wasser verdunstet reichlicher und sättigt als Dunst oder Dampf die Lüfte, die Gärungs- und Fäulnisprozesse nehmen zu. Wärme befördert das Wachstum, sie lockt den Keim

Digitized by Google

aus dem Saatkorn hervor, sie erweckt den Winterschläfer zu neuem Leben und Wirken, sie begünstigt das Heilen der Wunden. Die schöpferischen Erfolge hören jedoch auf, wenn die Wärme höhere Temperaturgrade erreicht. Hitze dörrt den Erdboden aus und macht ihn unfruchtbar, sie erzeugt Ungewitter, sie zerstört die Gewebe, sie reduziert die vegetativen Thätigkeiten des Tierkörpers. Wir haben daher bei Hitze wieder wie bei Kälte zerstörende Wirkungen. Auch das seelische Funktionieren wird durch Wärme begünstigt, durch Hitze gelähmt. Der Grund dieser Lähmung ist in der Ermüdung zu suchen, welche den Organismus ergreift. In inniger Beziehung zu dieser Ermüdung aber steht die schon bei Wärme eintretende Abschwächung der gefühlsmäfsigen Gegenüberstellung des Ich gegen seine Aufsenwelt bezw. die gefühlsmäfsige Verschmelzung des Individuums mit der Aufsenwelt. Sie entspricht jenen physikalischen, chemischen und organischen Verschmelzungen in der Natur und in den Organismen. Bei Hitze wird diese Verschmelzung eine um so innigere, sie bildet einen Gegensatz zu der bei Kälte eintretenden gefühlsmäfsigen Gegenüberstellung des Ich gegen seine Aufsenwelt. Bei Hitze ist das Aufrechterhalten des Gegenständlichen schwieriger. Das Ich neigt dazu, seine zentrale Stellung hin und wieder aufzugeben und mehr in die einzelnen Sinneszentren vorzurücken, bald in diesem, bald in jenem verweilend. Der Mensch ist infolgedessen bald ganz Sehen, bald ganz Hören, bald ganz Riechen u. s. w. Mit der damit verbundenen Einschränkung des Bewufstseinsfeldes aber steigt auch die Suggestibilität des Individuums bei Hitze. Untersuchen wir jetzt den Einflufs der Wärme auf das seelische Funktionieren des Menschen genauer und zwar nach denselben Gesichtspunkten wie den Einflufs der Kälte.

1. Beeinflussungen des Physiologischen.

Sämtliche physiologische Veranstaltungen, welche der Organismus bei Hitze trifft, zielen darauf ab, eine Erhöhung der Wärmeerzeugung zu verhindern. Dies geschieht wie bei Kälte durch gewisse Selbstregulierungen, indem die Hitze durch die allgemeine Erschlaffung ein Sinken der vitalen

Digitized by Google

Funktionen bewirkt. Die Erschlaffung erstreckt sich vor allem auf die Vasomotoren. Es entsteht eine Gefäßerweiterung.[1]) Infolgedessen strömt das Blut nach der Peripherie. Die auf diese Weise sich daselbst entwickelnde umfassendere Wärmeabgabe verhindert ein zu starkes Anwachsen der Wärme innerhalb des Körpers. Desgleichen haben wir eine Erschlaffung innerhalb der Atemmechanik. Das Atmen wird auf das Nötigste beschränkt, um einem Überhandnehmen des Verbrennungsprozesses zu steuern. Von Bedeutung ist ferner die Erschlaffung der Muskulatur, da hiermit die bei Hitze eintretende Abneigung gegen Körperbewegungen zusammenhängt. Letztere würden eine Erhöhung der Körpertemperatur nach sich ziehen. Die Tanzmeister beklagen sich darüber, dass die Tanzbewegungen ihrer Zöglinge bei Hitze schlaff und nachlässig werden. Moreau de Jonnès[2]) hat die erschlaffenden Wirkungen, welche das Tropenklima Westindiens auf dessen Bewohner ausübt, bis auf die Stellungen verfolgt, welche der Körper mit Vorliebe annimmt. Er hebt das Hängenlassen der Glieder hervor, das Zurückwerfen des Oberkörpers und die Neigung, alles, auch die leichtesten Dinge, auf dem Kopfe zu tragen. Endlich ist noch besonders zu erwähnen, dass die Erregbarkeit der Nerven bei steigender Temperatur aufhört.[3])

2. Beeinflussungen der Vorstellungsmaterie.

Bei Wärme haben wir wieder wie bei Kälte sowohl quantitative als qualitative Veränderungen der Vorstellungsmaterie. Da die Zahl der Sinnesreize, welche sich bei wärmerer Temperatur dem Individuum aufdrängen, größer ist, und da die Erregungen in den Nervenbahnen sich länger halten als bei kühler Temperatur, so tritt im allgemeinen eine Vermehrung der Vorstellungsgrundlagen ein. Bei Hitze erfolgt jedoch wieder eine Reduzierung infolge der Abnahme der nervösen Erregbarkeit. Für das Geruchliche ist noch eine durch physikalische Verhältnisse bedingte Vermehrung der Reize zu berücksichtigen, sofern wärmere Temperaturen die Auflösung der riechenden Substanzen in Atome befördern. Im Gegensatz hierzu ist die geringere Luftdichte im Sommer dem Vordringen der Schallwellen ungünstig, so dass die Zahl der wirksamen akustischen Reize eine geringere ist. — Auch bei Hitze werden ähnlich wie bei Kälte bei feinfühligen Per-

[1]) Alfr. Lehmann, Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens, Leipzig 1892, S. 96.

[2]) Le Mexique et l'Amérique tropicale, Paris 1864.

[3]) Féré, a. a. O.

Digitized by Google

sonen qualitative Veränderungen der materiellen Grundlagen der Vorstellungen dadurch bewirkt, daſs die Hautsinne in anderer Weise bei der Vorstellungsbildung beteiligt sind, als bei mäſsiger Temperatur. Wir beurteilen die Gegenstände intensiver auf ihren Gehalt von Wärme bezw. Kälte und meiden dementsprechend die Nähe von besonnten Flächen, geheizten Maschinen, brennenden Lichtern, schwitzenden Menschen, wärmenden Polstern, schützenden Vorhängen, räumlichen Einengungen u. s. w., wie uns andererseits das Kühlende von Steinwänden, schattigen Laubgängen, fliefsendem Wasser, von Gegenständen aus Glas, Porzellan, polierten Flächen u. s. w. mehr zum Bewuſstsein kommt. Im Gegensatz hierzu sind die Empfindungen des Tast- und Drucksinns bei Hitze weniger intensiv. — Die Empfindung für das Räumliche tritt bei Hitze gegenüber der Empfindung für die Qualitäten zurück, da erstere an motorische Empfindungen gebunden ist und die Hitze auf das Motorische erschlaffend wirkt.

3. Beeinflussungen des Formellen der vorstellenden Thätigkeit.

Im allgemeinen muſs man auch bei Hitze ebenso wie bei Kälte ein Überhandnehmen der Vorstellungsgefühle gegenüber den Vorstellungen konstatieren. Der Grund dafür liegt hier in der oben erwähnten Ermüdung und der damit zusammenhängenden gefühlsmäſsigen Verschmelzung des Ich mit der Aufsenwelt, welche dem Erfassen von Gegenständlichem ungünstig ist. Speziell gewinnen die Empfindungen die Oberhand über die Wahrnehmungen, wohl deshalb, weil durch das Strömen des Blutes nach der Peripherie die Energie daselbst gröſser wird, als innerhalb der Associationszentren. Wir brauchen bei Hitze mehr Zeit und Energie zum Vorstellen, namentlich zum Reproduzieren, als bei kühler Temperatur. Also das Vorstellen erfolgt langsamer. Da ferner das Ermüdungsgefühl den Vorstellungsprozeſs immer wieder inhibiert und wir immer von neuem energisch spannen müssen, um etwas Gegenständliches psychisch in uns abzulösen, so besteht eine gewisse Diskontinuität des Vorstellens. Mit

Digitized by Google

dem Nachlassen der Associationszentren hängt es auch zusammen, daſs bei Hitze nicht die ganze Kette der sonst bei der Bildung einer Vorstellung fungierenden Assoziationen zur Geltung kommt. Wir verwerten nur die sich uns aufdrängenden Empfindungen und lassen die Details weg. Also der Vorstellungsprozeſs wird bei Hitze unvollständiger. Wir sahen weiter, daſs bei Hitze eine Muskelerschlaffung eintritt. Auf diese Weise kommt der Beitrag, welcher der Bestimmtheit des Vorstellens seitens des Motorischen erwächst, in Rückstand. Wir neigen zu oberflächlichen Synthesen. Daher die verschwommenen Umrisse der Vorstellungen. Also das Vorstellen wird unbestimmter. Im allgemeinen empfindet der Schwitzende eine Abneigung gegen das Denken, weil dasselbe die Temperatur seines Gehirns noch obendrein erhöht. Dies sehen wir in höherer Potenz an den Tropenbewohnern. G. Fritsch[1]) erwähnt die den unzivilisierten Kaffern eigene Neigung zur Gedankenlosigkeit. Er betrachtet dieselbe als ein sehr bedeutendes Hindernis seiner Bildungsfähigkeit. „Denn hätte er auch die besten Verstandeskräfte, sein Geist besitzt nicht Elastizität genug, um die Belastung mit weittragenden Gedanken auszuhalten."

4. Beeinflussungen komplizierterer seelischer Thätigkeiten.

Das Hitzegefühl und die Erschlaffung wirken namentlich in allen denjenigen Fällen antagonistisch, wo es sich um kompliziertere intellektuelle Leistungen und um intellektuelle Gefühle handelt. Dies ist vor allem bei komplizierteren Erinnerungen der Fall. So versetzt sich der Schwitzende ungern aus der gegenwärtigen Situation in eine andere, im Gedanken oder schildernd, berichtend. Ebenso verspürt er Abneigung gegen die logische Denkthätigkeit, denn dieselbe erfordert, daſs die jeweiligen Grundvorstellungen intensiv festgehalten und bestimmte Hilfsvorstellungen in der Schwebe gehalten werden. So ist auch die intellektuelle Entwicklung des Süd-

[1]) Die Eingeborenen Südafrikas, Breslau 1872.

Digitized by Google

amerikaners nach POEPPIG[1]) „rasch, glänzend und gewaltig, aber dem Einflusse einer schnellen Vergänglichkeit unterworfen". „Schon vor dem reiferen Mannesalter sehen wir ihn in die Beschränktheit des Greises ausarten, welcher, der Anstrengungen unfähig, weil sie ihm herbe Mühe verursachen, sich als Gewohnheitsmensch nur allein in einem beschränkten Ideenkreise gefällt." Das Gefühl für das Ästhetische wird im allgemeinen bei Hitze abgeschwächt, da uns das Hitzegefühl die Neigung benimmt, uns in die Schönheiten zu versenken. So ist auch der Schönheitssinn der Südländer erschlafft und vermag durch die stille Schönheit der Natur nicht erregt zu werden. Hierzu bedarf es viel intensiverer Erregungsmittel. Dies erkennt man, wenn man ihre Bildwerke, Bauten und ihren Kultus betrachtet. Überall zeigt sich nach OPPENHEIMER[2]) „die Vorliebe für grotesken Schmuck, zwecklose Pracht und Grofsartigkeit, sowie für mafslose Überladungen". Die Empfindung für das Unästhetische dagegen wird bei Hitze bei Nordländern im allgemeinen stärker. Da die gröfsere Verschmelzung mit der Aufsenwelt uns auch den unästhetischen Dingen näher bringt, als wir dies wünschen, so ist unser Reagieren gegen Unästhetisches stärker, letzteres tritt als solches viel intensiver hervor. In der That beleidigen schmutzige Flüssigkeiten, Unratstellen, ein in unsere Suppe gefallenes Insekt u. s. w. unser ästhetisches Gefühl bei Hitze in viel höherem Mafse, wir befürchten eine leichtere Infizierung und sind daher leichter zum Ekel geneigt. Infolgedessen halten auch die Neger der nördlichen Gegenden Amerikas bedeutend mehr auf Reinlichkeit im Vergleich zu den Tropennegern Südamerikas. Bei den Tropenbewohnern scheint sich das Gefühl für das Unästhetische gänzlich abgestumpft zu haben. — Was ferner die Beeinflussung des affektiven Lebens im engeren Sinne betrifft, so wirkt die Hitze im allgemeinen dämpfend auf dasselbe ein. Der Schwitzende verspürt im allgemeinen keine Neigung, sich in Affekt zu

[1]) Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig, 1887.
[2]) Über den Einflufs des Klimas auf den Menschen, Berlin 1867.

Digitized by Google

versetzen. Jedoch erzeugt längere Beeinflussung durch Hitze im Menschen einen gleichsam latenten Erregungszustand, welcher bewirkt, daſs, wenn das Versetzen in den affektiven Zustand der sthenischen Gemütsbewegungen einmal stattgefunden hat, letzterer mit um so gröſserer Heftigkeit hervortritt. Bei allen Feuerarbeitern von Profession, wie bei Schmieden, Schlossern und auch bei Bäckern, geht die erhöhte Erregbarkeit leicht ins Temperament über. In dieser Beziehung ist namentlich auch das Klima von Bedeutung. Bekanntlich sind bei den Südländern, z. B. bei Italienern und Spaniern, die Affekte und Leidenschaften rascher, intensiver, aber weniger andauernd. Ähnliches finden wir auch beim Neger. „Kurze Momente heftiger Aufregungen abgerechnet, wie sie der Krieg, die Jagd oder ein Streit bietet, ist das Wesen des Kaffern träge.“ [1]) „Wird aber beim Kaffer die schlummernde Leidenschaft erregt, so gerät er in einen Zustand von Raserei, in welchem ihm die gröfsten Scheuſslichkeiten ein besonderes Vergnügen zu machen scheinen.“ „Die Erregtheit geht jedoch vorüber wie ein Sturm, und alles, was damit zusammenhängt, ist am anderen Tage verschwunden; denn da sich die Gedanken des Kaffern nicht längere Zeit mit einem Gegenstande beschäftigen, so ist er auch nicht nachtragend und rachsüchtig, die sorglose Heiterkeit gewinnt bald über den Zorn die Oberhand.“ [2]) (Selbst die Haustiere sind in den Tropen viel lenksamer, sanfter und bis auf Katze und Hund herunter friedlicher.[3]) — In moralischer Hinsicht beobachten wir unter dem Einflusse der Hitze ähnlich wie unter dem der Kälte eine Schwächung der Thatkraft. Wir sind bei Hitze körperlich weniger regsam, desgleichen denkfauler. Der Italiener lobt sich das dolce far niente. Andererseits verhindert der bestehende, leicht aufflackernde Erregungszustand das Einschieben von Zwischengliedern mit

[1]) G. Fritsch, a. a. O. S. 47.
[2]) Ebenda S. 56.
[3]) G. Fritsch, Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, 1868, S. 136.

Digitized by Google

idealerem Gefühlswert zwischen Willensimpuls und Willenshandlung. Die Erinnerungen, welche den Augenblicksbegehrungen das Gleichgewicht halten sollen, erlangen nicht die nötige Energie. Bekannt ist die Leichtlebigkeit der Südländer. Sie handeln, ohne dabei die Folgen recht zu erwägen, auch fehlt ihnen im allgemeinen die nötige Selbstbeherrschung. Einen hervorragenden Beweis für die moralische Haltlosigkeit bilden die fast wahnsinnigen, oft tagelang anhaltenden Ausbrüche der Leidenschaft des Negers, die zügellosen Ausschweifungen, Trinkgelage, die Grausamkeit und der bodenlose Leichtsinn.[1])

Anmerkung. Am günstigsten für das Bestehen und Gedeihen des Seelischen, besonders für Denkoperationen, ist mäfsige Wärme, da dieselbe eine leichte periphere Gefäfserweiterung, Anregung zu regelmäfsigem Atemholen und Erhöhung der Innervation der willkürlichen Muskeln[2]) hervorruft. Bei mäfsiger Wärme bleibt das Gleichgewicht des Seelischen ungestört, und es kommen erstens die den Vorstellungen zu Grunde liegenden Empfindungen in einer Weise zur Geltung, wie dies der höheren seelischen Stufe menschlicher Individuen entspricht, sofern die Berichte des Gesichtssinns bei der Vorstellungsbildung die Oberhand behalten gegenüber den Berichten der übrigen Sinne, während dagegen bei Kälte und Hitze dem Nervensystem abnorme Sensationen zufliefsen und das Gleichgewicht der Empfindungen stören. Wir sind ferner bei mäfsiger Wärme in den Stand gesetzt, den Vorstellungsprozefs langsam, kontinuierlich, bis in seine äufsersten Assoziationen und mit der gewünschten Präzision zu vollziehen. Drittens wird das logische Operieren, die Empfänglichkeit für Ästhetisches und Unästhetisches und die Würdigung des Moralischen und Unmoralischen in keiner Weise irritiert. Bei mäfsiger Wärme denkt sichs leichter, wir versenken uns ebenso leicht in die Aufsenwelt, wie wir uns ihr gegenüber stellen. Die entsprechenden Erregungen erhalten sich länger ohne unser Zuthun. Bei mäfsiger Wärme ist der gegenwärtige Denkakt gleichsam gesättigt mit dem ganzen Inhalte, welcher zur Schöpfung des Gedankens ins Spiel kommt. Bei Kälte und Hitze dagegen mangelt den Denkformen der nötige Inhalt, letzterer ist vorherrschend andeutungsweise vorhanden. Mäfsige Wärme hat also eine gewisse Regelmäfsigkeit der seelischen Vorgänge zur Folge, Kälte und Hitze dagegen Unregelmäfsigkeiten. Bezüglich des Zusammenhangs zwischen Temperatur und seelischem Funktionieren zeigte Rumpf,[3]) dafs die

[1]) Oppenheimer, a. a. O.

[2]) Vergl. A. Lehmann, a. a. O. S. 123.

[3]) Untersuchungen über die Wärmeregulation in der Narkose und im Schlafe, Pflügers Archiv, Bd. 33.

Digitized by Google

Temperaturkurve in ihrer Höhe der geistigen Arbeit parallel verläuft. Hierbei machte er auch darauf aufmerksam, daſs bei psychischer Erkrankung vielfach subnormale Temperaturen beobachtet worden sind, so z. B. in schlafähnlichen Zuständen Geisteskranker sowie bei den paralytischen Anfällen der progressiven Paralyse.

Schluſs.

Aus Obigem folgt, daſs für die seelische Entwicklung des Menschen entschieden die gemäſsigten Zonen am günstigsten sind. Hier kommt vor allem der tonisierende Einfluſs der kalten Jahreszeit auf die organische Faser in Betracht. Wir sahen, daſs mäſsige Kälte die seelische Konzentrierung befördert. Und da der Mensch speziell bezüglich seiner Arbeitsteilung durch die Kälte in gröſsere Abhängigkeit von Natureinflüssen gerät, so wird er zu tieferem Nachdenken angeregt, er ist gezwungen, mit gröſserer Überlegung zu handeln, vorsichtig zu sein und seine Gewohnheiten mehr zu regeln.[1]) „Für die erste Existenz des Menschen waren feuchte Länder, mit Fruchtreichtum gesegnet, ohne Frage notwendig, und der Urmensch ist kaum anders denn als Tropenbewohner zu denken. Wenn aber andererseits die Kultur nur als eine Entwicklung der Kräfte des Menschen an der Natur und durch dieselbe zu denken ist, so konnte diese Entwicklung nur durch irgend einen Zwang geschehen, der den Menschen in ungünstige Verhältnisse versetzte, wo er für sich mehr sorgen muſste, als in seiner weichen Wiege der Tropenwelt. Dies führte aber notwendig zu den gemäſsigten Ländern, die wir mit derselben Notwendigkeit als Wiege der Kultur ansehen, wie wir die tropischen als Wiege der Menschheit begrüſsen.“[2]) —

Kälte und Wärme versetzen das Seelische in eine zu groſse Abhängigkeit vom Körperlichen. Die hervorgerufene allzustarke Betonung des körperlichen Zustandes und die Behinderung der automatischen Gehirnarbeit beschränken die

[1]) Draper, History of the American Civil War, 1867.
[2]) F. Ratzel, Anthropogeographie, 1. Teil, Stuttgart 1899, S. 574.

Digitized by Google

geistige Freiheit, sie reduzieren das Funktionieren des Seelischen. Dies ging bei den 1812 aus dem milden Frankreich in das kalte Rufsland versetzten Soldaten so weit, dafs bei ihnen Erscheinungen auftraten, welche man sonst bei Altersblödsinn beobachtet. In summa bestehen die Reduzierungen des Seelischen unter dem Einflusse von Kälte und Hitze darin, dafs Zeit- und Kraftverbrauch für den gleichen Inhalt gröfser, Umfang und Energie des Inhalts kleiner werden.

Digitized by Google

Brömses und Grimsehls Kritik meiner Schrift: „Naturphilosophische Untersuchungen zur Wahrscheinlichkeitslehre".

Von **Karl Marbe**, Würzburg.

Inhalt.

Auszug aus der Schrift: „Naturphilosophische Untersuchungen zur Wahrscheinlichkeitslehre". Widerlegung der Brömse'schen Einwände. Widerlegung der Grimsehl'schen Einwände und kurze Charakteristik seiner Behandlung des Petersburger Problems.

Wenn man ein Fünfzigpfennigstück in einem Würfelbecher intensiv schüttelt und dasselbe dann auf eine horizontale Fläche fallen läfst, so sind 2^1 Ergebnisse denkbar, entweder liegt Zahl oder Wappen oben. Führt man dieselbe Thätigkeit zweimal aus, so sind 2^2 Ergebnisgruppen denkbar, nämlich Zahl, Zahl oder Zahl, Wappen oder Wappen, Zahl oder Wappen, Wappen. Führt man dieselbe Thätigkeit n mal aus, so sind 2^n Ergebnisse denkbar. Unter diesen 2^n denkbaren Resultatengruppen besteht eine aus lauter Wappen und eine aus lauter Zahlen. Solche aus gleichen Elementen bestehende Gruppen nenne ich, um was für Elemente und um wieviel es sich auch handeln mag, reine Gruppen, und ich habe in meiner Schrift „Naturphilosophische Untersuchungen zur Wahrscheinlichkeitslehre" (Leipzig 1899) in Übereinstimmung mit D'ALEMBERT behauptet, dafs solche reinen Gruppen niemals vorkommen, wenn n eine gewisse Anzahl übersteigt.

Wenn man ein Geldstück in einem Würfelbecher intensiv schüttelt und es dann auf eine horizontale Fläche fallen läfst, und wenn man diese Thätigkeit sehr oft hintereinander ausführt, so ist das Resultat jedes einzelnen Wurfes von einer ganzen Reihe von Bedingungen abhängig: von der ganzen geistigen und körperlichen Disposition des werfenden Menschen, von der Beschaffenheit und Gröfse des Würfelbechers, von der Fläche, auf welche das Geldstück geworfen wird, von den Bewegungen des Armes und der Hand beim Schütteln des Bechers und dergl. mehr. Ein Teil dieser Bedingungen ist konstant, so z. B. die Beschaffenheit des Würfelbechers; der andere Teil ist variabel; hierher gehören z. B. die Bewegungen des Armes beim Schütteln. Die variabeln Bedingungen sind in vielfacher Weise variabel: so sind unendlich viele Abstufungen der Intensität des

Digitized by Google

Schüttelns, unendlich viele Variationen der Bewegungen des Armes möglich. Jede mögliche Gestaltung der Gesamtheit der variabeln Bedingungen erzielt in Verbindung mit den konstanten Bedingungen ein ganz bestimmtes Resultat, so zwar, dafs die eine Hälfte aller möglichen Gestaltungen der variabeln Bedingungen das Resultat Wappen, die andere Hälfte das Resultat Zahl ergiebt. Hat man nun irgend eine Gesetzmäfsigkeit des Verlaufes der Resultate während tausend Fällen beobachtet, so darf man hieraus auf einen gesetzmäfsigen Verlauf der variabeln Bedingungen schliefsen. Wofern nun die konstanten Bedingungen wirklich dieselben bleiben, so wird auch dieser gesetzmäfsige Verlauf der variabeln Bedingungen und somit der beobachtete Verlauf der Resultate während der folgenden tausend Fälle von neuem in ungefähr gleicher Weise eintreten müssen. Eine ungefähre Identität der konstanten Bedingungen für den Fall, dafs eine Person in der angegebenen Weise wirft, erscheint aber als eine durchaus plausible Annahme. Hat man z. B. bei tausend Fällen beobachtet, dafs das Ergebnis Zahl oder Wappen nie mehr als 10mal nacheinander folgte, so wird man es als ausgeschlossen betrachten dürfen, dafs bei den nächsten tausend Fällen Zahl oder Wappen unverhältnismäfsig viel öfter, z. B. 900 mal, direkt nacheinander eintritt. Man sieht, dafs durch diese Überlegungen die induktionsmäfsige Betrachtung der Wirklichkeit auf einen Fall angewandt wird, wo man dieselbe bisher ausgeschlossen hat.

Analoge Betrachtungen kann man nun auf alle Fälle anwenden, in denen man der herkömmlichen Ansicht zufolge alle denkbaren Gruppen als gleich wahrscheinlich betrachtet. Sollten diese Überlegungen richtig sein, so würde die herkömmliche Lehre, dafs alle denkbaren Gruppen gleich wahrscheinlich sind, praktisch bedeutungslos sein, und es würden andere Auffassungen an ihre Stelle treten müssen.

Derlei Überlegungen habe ich auf S. 8 und 9 meiner oben zitierten Schrift mitgeteilt. Um nun zu prüfen, ob diese Erwägungen der Erfahrung standhalten, habe ich zunächst in der oben geschilderten Weise 400 Experimente mit einem Fünfzigpfennigstück und einem Würfelbecher und 800 ähnliche Versuche angestellt. Nachdem sich die so gewonnene Anzahl von Versuchen als unzulänglich erwiesen hatte, prüfte ich zirka 80000 Ergebnisse des Roulettespiels, die lehrten, dafs die reinen Gruppen à 8 und die gröfseren seltener vorkamen, als die Wahrscheinlichkeitsrechnung erwarten liefs. Es zeigte sich ferner, dafs von einer gewissen kleineren Gruppengröfse g an das Verhältnis der wahrscheinlichen Anzahl der reinen Gruppen zu deren wirklichen Anzahl zunahm, bis endlich bei einer gewissen Gruppengröfse p die reinen Gruppen ganz ausblieben.

Nachdem so die Richtigkeit meiner einleitenden Betrachtungen wenigstens wahrscheinlich gemacht war, habe ich dieselben durch eine naturphilosophische Überlegung zu stützen versucht. Ich zeigte nämlich, dafs überall, wo man die Wahrscheinlichkeitsrechnung auf successive wirkliche Vorgänge anwendet (bei den Glücksspielen, den Beobachtungsfehlern und den Massenerscheinungen der menschlichen Gesellschaft), sich die für die Einzelresultate mafsgebenden Vorgänge um einen Typus gruppieren, der eine dauernde Bevorzugung *eines* Resultates ausschliefst, woraus folgt, dafs ein und dasselbe Resultat nur in einer endlichen An-

Digitized by Google

zahl p erfolgen kann, dafs also z. B. beim oben erörterten Spiel „Wappen oder Zahl" das Resultat Wappen nicht unendlich oft, sondern nur pmal nacheinander vorkommen kann. Weiterhin führte ich aus, dafs die für die einzelnen Resultate mafsgebenden Vorgänge sich in einer typischen Weise um ihren Typus gruppieren, so dafs ein beliebiges Schwanken der p-Werte für verschiedene grofse Gruppen von Versuchen (z. B. für jeweils tausend successive Würfe mit einer Münze) ausgeschlossen erscheint.

Gegen diese Ausführungen polemisieren nun Brömse und Grimsehl in ihrer gemeinsamen Schrift „Untersuchungen zur Wahrscheinlichkeitslehre", Zeitschrift für Philosophie und philos. Kritik, Bd. 118, S. 145 ff. Brömse erhebt einige philosophische Einwände.

Er behauptet zunächst, dafs eine andere, als eine mathematische Behandlung des fraglichen Problems abgelehnt werden müsse, da man die variabeln Bedingungen der in Frage stehenden Vorgänge nicht kenne. So sagt er direkt: „Solange ich die einzelnen variabeln Bedingungen des Würfelspiels nicht erfahren, also auch nicht in Rechnung stellen kann, ist die Wahrscheinlichkeit der einzelnen Eventualitäten des Resultats nur mathematisch festzustellen". Brömse ist demnach offenbar der Meinung, dafs man Vorgänge, deren variable Bedingungen man nicht kennt, nur unter dem Gesichtspunkt der mathematischen Wahrscheinlichkeitsrechnung betrachten darf, — eine Forderung, die nur so verstanden werden kann, dafs man bei der Feststellung der Wahrscheinlichkeit solcher Vorgänge von allen Ergebnissen der Erfahrung absehen, ihre Wahrscheinlichkeit also rein a priori bestimmen mufs. Nach Brömse ist es deshalb höchst verfehlt, über die durchschnittliche Gröfse eines ausgewachsenen Individuums einer bestimmten Art, z. B. eines Landsalamanders, überhaupt eine bestimmte Ansicht zu haben, da man ja die Bedingungen, weshalb diese Tiere gerade zirka 18 cm und nicht etwa 20 m grofs werden, nicht kennt, und da eine Behandlung des Problems im Sinne der Wahrscheinlichkeitsrechnung a priori nur ergeben würde, dafs jede Gröfse eines ausgewachsenen Landsalamanders zwischen einer sehr kleinen und einer unendlich grofsen denkbar erscheint. Ein Zigarrenhändler, der

Digitized by Google

sich zu Beginn des Geschäftsjahres mit Zigarren für das kommende Jahr versehen will, wird sich natürlich fragen, wieviel tausend Stück er während des vergangenen Jahres verkauft hat, ob sich die Nachfrage nach seinem Artikel während der letzten Jahre in aufsteigender oder absteigender Linie bewegte und dergl. mehr, und er wird seine Bestellungen auf Grund solcher Überlegungen einrichten. Nach Brömse ist dieses Vorgehen ganz und gar verfehlt. Denn unser Kaufmann kennt ja die realen Bedingungen, weshalb er im nächsten Jahre voraussichtlich x- oder y tausend Zigarren verkaufen wird, sicherlich ebensowenig, als wir die realen Bedingungen kennen, denen zufolge im Roulettespiel zu Monte Carlo jährlich zirka ebensooft rot als schwarz herauskommt. Er darf also nach Brömse die Frage, wieviel Zigarren er anschaffen soll, lediglich der mathematischen Wahrscheinlichkeitsbetrachtung unterwerfen. Diese aber lehrt nur, dafs für das nächste Geschäftsjahr jeder Absatz zwischen Null und Hunderten von Millionen Zigarren denkbar erscheint. Denn so gewifs es denkbar ist, dafs in Monte Carlo alle Roulette-Tische ein ganzes Jahr lang nur das Resultat Rot aufweisen, so ist es auch denkbar, dafs der Zigarrenhändler, der sechs Jahre lang jährlich zirka tausend Mille verkauft hat, im siebenten Jahre überhaupt kein Stück absetzt, oder dafs alle erwachsenen Menschen der ganzen Welt ein Hundert seiner Zigarren begehren. Wie man sieht, braucht man nur die Konsequenzen der Ansicht von Brömse zu ziehen, um zu sehen, dafs sie unhaltbar ist.

Dafs aber Brömse eine so verfehlte Ansicht verteidigen konnte, liegt einfach daran, dafs er die eminente, universelle Bedeutung, welche die Induktion in der Wissenschaft und im Leben besitzt, ganz und gar übersehen hat. Und doch basiert ja sogar unsere Kenntnis der Bedingungen der Vorgänge auf nichts anderem, als auf dieser von Brömse vollständig verkannten Induktion. Unter diesen Umständen wird man es begreiflich finden, dafs ich mich vorläufig durch Brömses Darlegungen nicht abhalten lasse, die That-

Digitized by Google

sachen, auf welche man bisher nur die Überlegungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung a priori anzuwenden pflegte, auch unter dem Gesichtspunkt der Induktion zu betrachten. Dafs übrigens der Standpunkt Brömses der gesamten Wahrscheinlichkeit a posteriori nicht gerecht werden kann, liegt auf der Hand. Nach Brömse würde man besser thun, die Wahrscheinlichkeit der Knabengeburten nicht gleich $\frac{106}{200}$, sondern gleich $\frac{1}{2}$ anzusetzen, da man trotz vieler und alter Bemühungen über die Bedingungen des Geschlechtes der Geborenen zu sicheren Ansichten nicht gelangt ist, und da die rein mathematische Behandlung der Frage im Brömse'schen Sinne des Wortes natürlich immer auf die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{2}$ führt. Die ganze Statistik, die ja weder auf der Kenntnis der Bedingungen der Vorgänge beruht, noch durch die Wahrscheinlichkeitsbetrachtung a priori begründet ist, mufs Brömses Grundansicht zufolge als ein unnützes Unternehmen erscheinen, und alle Tafeln der Versicherungsgesellschaften sind im Sinne seiner Ansicht wertlos.

Brömses zweiter Einwand wendet sich gegen meinen Versuch, die oben skizzierte Theorie der p-Werte naturphilosophisch zu begründen. Brömse leugnet den von mir konstruierten Gestaltungstypus der für die einzelnen successiven Resultate mafsgebenden Vorgänge nicht. Er giebt auch die Richtigkeit meiner Ansicht zu, dafs beim Werfen einer Münze der Typus, um den sich die als Werfen bezeichneten Vorgänge gruppieren, sowohl dem Resultat Wappen, als auch dem Resultat Zahl in gleicher Weise zu gute kommt. Aber während ich hieraus schliefse, dafs der Typus nicht derart sein kann, dafs er ein Resultat, z. B. das Resultat Wappen, ausschliefst, meint Brömse aus jener Annahme nur folgern zu können, dafs man ohne weitere Daten in jedem Einzelfall weder für das Einzelresultat Wappen, noch für das Einzelresultat Zahl eine andere Wahrscheinlichkeit als $\frac{1}{2}$ ansetzen darf.

Man sieht hieraus, dafs Brömse meinen Gedankengang nicht widerlegt, sondern dafs er an dessen Stelle eine andere

Digitized by Google

Überlegung setzt, welche die meinige einfach beiseite schiebt. Mein Gedankengang ist folgender: Da sich die Vorgänge beim Werfen um einen Typus gruppieren, welcher sowohl dem Resultat Zahl als dem Resultat Wappen zu gute kommt, so können sie sich nicht zugleich auch um einen Typus gruppieren, welcher das Resultat Zahl oder Wappen unbedingt ausschliefst. Dies wäre aber der Fall, wenn bei beliebig langer Fortsetzung des Werfens niemals Zahl oder Wappen fiele. Hieraus folgt, dafs ein bestimmtes Resultat nur in endlicher Anzahl (p) nacheinander folgen kann. Hieraus ergiebt sich weiterhin, dafs, wenn man aus vielen Beobachtungen einen Wert p festgestellt hat, die Wahrscheinlichkeit, dafs ein und dasselbe Resultat $p + 1$ mal nacheinander folgt, geringer ist, als man auf Grund der rein mathematischen Wahrscheinlichkeitsrechnung bisher angenommen hat. Diese Überlegung giebt eben „Daten" an die Hand, welche beim Spiel „Wappen oder Zahl" unter gewissen Umständen einen anderen Wahrscheinlichkeitsansatz als $\frac{1}{2}$ vorschreiben. Man möge mir doch nachweisen, dafs die Voraussetzungen dieser Überlegungen falsch oder dafs die in ihnen enthaltenen Schlüsse nicht stringent sind! Dann will ich sie gerne zurücknehmen. Dafs sie aber einfach ignoriert werden, kann mich nicht veranlassen, sie zu verwerfen.

Brömse wendet gegen meine naturphilosophischen Überlegungen auch ein, dafs die Wurfresultate beim Spiel „Wappen oder Zahl" nicht nur von den Bewegungen des Subjekts, sondern zum Teil von weit zurückliegenden Ursachen abhängen. Denn, meint Brömse, nicht allein bestimmt jeder vorliegende Wurf den folgenden, sondern es kommt auch aufserordentlich viel darauf an, wie das Geldstück der Person, welche das Werfen ausführt, zuerst gegeben wurde. Hiergegen ist zu bemerken, dafs nicht abzusehen ist, weshalb die Lage, welche das Geldstück direkt vor Beginn des Werfens hat, die ausschliefsliche Bevorzugung eines Resultates, z. B. des Resultates Zahl, bewirken soll. Man wird deshalb meine naturphilosophische Theorie für jede ursprüngliche Lage des Geldstückes

Digitized by Google

als gültig ansehen dürfen. Es ist deshalb für die Richtigkeit meiner Auffassung vollständig gleichgültig, was für Vorgänge der ursprünglichen Lage des Geldstückes vorausgingen.

GRIMSEHL macht mir den Vorwurf, dafs ich den Wahrscheinlichkeitsbruch $\frac{1}{n}$, der ausdrücke, dafs bei einer grofsen Zahl von möglichen Fällen der nte Teil der Fälle das erwartete Resultat habe, einfach umkehre und sage, „es wird unter n Würfen ein Treffer sein". Dies sei unberechtigt, wie man daraus ersehen könne, dafs die Wahrscheinlichkeit, mit einem Würfel eine Vier zu werfen, zwar $\frac{1}{6}$ sei, während es deshalb keineswegs notwendig sei, dafs sich unter sechs Würfen eine Vier befinde. Die Wahrscheinlichkeitsbrüche haben nach GRIMSEHL als Durchschnittswerte nur dann Gültigkeit, wenn es sich um eine grofse Anzahl von Fällen handelt. Nun habe ich aber, führt GRIMSEHL weiter aus, für die Gruppen, von welchen ich zeigen will, dafs sie seltener vorkommen, als man auf Grund der Wahrscheinlichkeitsrechnung erwarten müfste, eine grofse Anzahl von Fällen gar nicht behandelt. Im Gegenteil! Für die gröfsten von mir untersuchten Gruppen, deren Nichtvorkommen ich feststelle, für die reinen Gruppen à 14, ergiebt die genaue Ausrechnung der wahrscheinlichen Anzahl auf Grund meiner übrigens falschen Umkehrung der Wahrscheinlichkeitsbrüche in vier unter meinen sechs untersuchten Fraktionen nicht 1 oder mehr als 1, sondern weniger als 1, nämlich 0,94, 0,65, 0,99, 0,51.[1]) In allen diesen Fällen liegen daher, meint GRIMSEHL, keine vollständigen Beobachtungen vor.

Mit diesen Bemerkungen zeigt GRIMSEHL, dafs er weder die Bedeutung der Wahrscheinlichkeitsrechnung, noch den Sinn meiner Untersuchungen richtig aufgefafst hat.

Auf dem Boden der Wahrscheinlichkeitsrechnung darf man nämlich niemals die Wahrscheinlichkeitsbrüche als Durchschnittswerte betrachten, auch nicht, wenn es sich um

[1]) Nicht 0,56, wie GRIMSEHL angiebt.

Digitized by Google

grofse Zahlen handelt. Die Sache verhält sich vielmehr so, dafs nur die Wahrscheinlichkeit, dafs die Wahrscheinlichkeitsbrüche sich innerhalb gewisser Grenzen als Durchschnittszahlen erweisen, mit der Anzahl der Fälle wächst, auf welche sich diese Brüche beziehen, dafs es aber dabei als keineswegs ausgeschlossen betrachtet werden darf, dafs sogar bei unendlich vielen Fällen die Wahrscheinlichkeitsbrüche keine Durchschnittszahlen darstellen. GRIMSEHLS Meinung, dafs der Wahrscheinlichkeitsbruch $\frac{1}{n}$ ausdrücke, dafs bei einer grofsen Anzahl von möglichen Fällen der nte Teil der Fälle das erwartete Resultat hat, ist demnach falsch. Ich aber habe niemals, wie GRIMSEHL seine eigenen falschen Ansichten noch übertreibend mir zuschreiben will, geglaubt, dafs man die Wahrscheinlichkeitsbrüche in allen Fällen als Durchschnittszahlen betrachten dürfe; ich stehe vielmehr, wie GRIMSEHL aus § 3 meiner Schrift hätte ersehen können, auf dem heutzutage übrigens fast allgemein vertretenen Standpunkt des LAPLACE, den man als das Prinzip des mangelnden Grundes bezeichnet.[1])

Wenngleich aber die Wahrscheinlichkeitsbrüche nicht als Durchschnittszahlen aufgefafst werden dürfen, so ist es doch durchaus berechtigt, die Ergebnisse der Erfahrung mit denjenigen Resultaten zu vergleichen, die auf Grund der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu erwarten sind. Wenn nämlich die Wahrscheinlichkeit einer Gruppe von n Ereignissen $\frac{x}{z}$ ist, so ist zu erwarten, dafs diese Gruppe unter z stattfindenden Gruppen xmal vorkommt, und zwar ist dies wahrscheinlicher, als dafs sie häufiger oder seltener vorkommt. So ist z. B. die Wahrscheinlichkeit, eine Vier zu werfen, bei einmaligem Würfeln $\frac{1}{6}$. Dementsprechend ist bei sechsmaligem

[1]) Über die hier und im folgenden in Betracht kommende philosophische Theorie der Wahrscheinlichkeitslehre, über die ich in der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik (Bd. 114 [1899], S. 116 ff.) einige Bemerkungen gemacht habe, vergl. besonders STUMPF, Sitzungsberichte der Münchener Akademie, Philos., Philol. u. Hist. Kl. Jahrgang 1892 (erschienen 1893), S. 37 ff.

Digitized by Google

Würfeln eine Vier zu erwarten, und zwar ist dies zu erwartende Resultat wahrscheinlicher, als der Fall, dafs man keine oder mehr als eine Vier erhält. Ebenso verhält es sich auch beim Roulettespiel, wo die Wahrscheinlichkeit, dafs bei n maligem Werfen eine reine Gruppe à n auftritt, $\frac{2 \cdot 18^n}{37^n}$ ist, und wo deshalb unter 37^n Gruppen à n $2 \cdot 18^n$ reine Gruppen zu erwarten sind. Analoge Betrachtungen gelten für alle Wahrscheinlichkeitsbrüche. Der empirische Teil meiner Schrift beschäftigt sich nun eben mit dem Vergleichen der wirklichen Anzahl und der zu erwartenden Anzahl der reinen Gruppen.

Etwas anderes ist die Frage nach der auf Grund der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu erwartenden oder, kurz gesagt, nach der wahrscheinlichen Anordnung irgend welcher Resultate, etwas anderes die Frage nach der Wahrscheinlichkeit, mit welcher diese wahrscheinliche Anordnung auftritt. Wenn wir mit einem Würfel sechsmal werfen, so zeigt die wahrscheinliche Anordnung der Resultate eine und nur eine Vier. Die Wahrscheinlichkeit aber, unter sechs Würfen eine Vier zu werfen, beträgt nicht $\frac{6}{1}$, sondern $\frac{6^6 - 5^6}{6^6} = \frac{31\,031}{46\,656}$. Von der Wahrscheinlichkeit, mit welcher die wahrscheinlichen Ergebnisse auftreten, ist in meiner Schrift nirgends die Rede, sondern es handelt sich dort nur um den thatsächlichen Unterschied zwischen wahrscheinlichen und wirklichen Vorgängen. Wenn daher GRIMSEHL meinen Untersuchungen entgegenhält, man dürfe die Wahrscheinlichkeitsbrüche nicht umkehren, wie man daran sehen könne, dafs die Wahrscheinlichkeit, mit einem Würfel bei einmaligem Wurfe eine Vier zu werfen, zwar $\frac{1}{6}$ sei, während die Wahrscheinlichkeit, unter 6 Würfen eine Vier zu werfen, nicht 1, sondern kleiner als 1 sei, so zeigt er hiermit nur, dafs er nicht verstanden hat, um was es sich in meiner Schrift handelt. Die von GRIMSEHL bekämpfte Umkehrung der Wahrscheinlichkeitsbrüche ist allerdings falsch. Die von mir ausgeführte Umkehrung, derzufolge der Wahrscheinlichkeitsbruch $\frac{1}{n}$ auch dahin aufgefafst werden

Digitized by Google

kann, dafs unter n Fällen das gewünschte Resultat wahrscheinlicherweise einmal auftritt, ist durchaus richtig. Diese Umkehrung der Wahrscheinlichkeitsbrüche ist übrigens, was GRIMSEHL nicht zu wissen scheint, keine Erfindung von mir, sondern ein altes, in der Statistik vielfach übliches Verfahren.

Hat man nun für mehrere Fraktionen von Beobachtungen gezeigt, dafs sie sich nach ein und derselben Richtung vorwiegend anders verhalten, als man auf Grund dieser erlaubten Umkehrung der Wahrscheinlichkeitsbrüche erwarten müfste, so spricht dies entschieden dafür, dafs zwischen den auf Grund der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu erwartenden Ergebnissen und dem thatsächlichen Verhalten der Vorgänge eine gesetzmäfsige Abweichung besteht.[1]) Die Thatsächlichkeit einer solchen gesetzmäfsigen Abweichung läfst sich allerdings rein empirisch niemals strikte beweisen. Denn, wenn jemand auch für beliebig viele Fraktionen von Beobachtungen gezeigt hätte, dafs sie sich in einer bestimmten Richtung anders verhalten, als man auf Grund der Wahrscheinlichkeitsrechnung erwarten müfste, so könnte man ihm gegenüber immer einwenden, dafs die Möglichkeit aller einzelnen empirisch festgestellten Abweichungen durch die fraglichen Wahrscheinlichkeitsbrüche nicht ausgeschlossen werde. Wenn es beispielsweise auch sehr wahrscheinlich ist, dafs

[1]) Gegenüber meinen Vergleichungen der wirklichen und wahrscheinlichen Ergebnisse des Roulettespiels wendet G. F. LIPPS (Philosoph. Studien, Bd. XVII [1901], S. 575) ein, es könne sich bei einem Vergleich zwischen Theorie und Erfahrung lediglich darum handeln, festzustellen, ob die theoretisch geforderten und empirisch gefundenen Werte innerhalb gewisser (etwa durch mittlere oder wahrscheinliche Fehler bezeichneter) Grenzen miteinander übereinstimmen. Diese auf Grund der unter dem Namen des BERNOULLI'schen Theorems bekannten Thatsachen aufgestellte Behauptung ist gewifs richtig, wenn es sich um die Genauigkeit der Übereinstimmung zwischen wahrscheinlichen und wirklichen Vorgängen handelt. Fragt man dagegen, wie ich in meiner Arbeit gethan habe, lediglich, ob reine Gruppen in der Anzahl, in welcher sie zu erwarten sind, vorkommen, oder ob sie seltener oder häufiger auftreten oder ganz ausbleiben, so ist nicht abzusehen, warum eine einfache Vergleichung der wirklichen und der wahrscheinlichen Anzahl der reinen Gruppen nicht ausreichend sein soll.

Digitized by Google

man beim fortgesetzten Spielen des Spieles „Wappen oder Zahl“ ungefähr gleich viel Wappen- und Zahlenresultate erhält, so ist es nach dem Sinne der Wahrscheinlichkeitsbrüche doch keineswegs ausgeschlossen, dafs man, wie oft man auch spielen mag, immer das Resultat Wappen erhält. Auch die Behauptung, die Wahrscheinlichkeit der Knabengeburten sei $\frac{106}{200}$, schliefst prinzipiell keineswegs aus, dafs wir, wie viele Fälle wir auch untersuchen mögen, immer Mädchengeburten vorfinden. Eine immer und immer wiederkehrende, in einem und demselben Sinne stattfindende Abweichung der wirklichen Vorgänge von den auf Grund der Wahrscheinlichkeitsbrüche zu erwartenden Vorgängen würde den vernünftigen Forscher allerdings veranlassen, auf Grund seiner induktiv gewonnenen besseren Thatsachenkenntnis die Wahrscheinlichkeiten anders zu bestimmen und an Stelle der alten neue Wahrscheinlichkeitsbrüche zu setzen. Aber diese neuen Wahrscheinlichkeitsbrüche würden keineswegs die Thatsache involvieren, dafs eine Verteilung der Ereignisse im Sinne der alten Wahrscheinlichkeitsbrüche ausgeschlossen sei. Dieser Verhältnisse eingedenk, habe ich in meiner Schrift an keiner Stelle behauptet, dafs die Ergebnisse meiner statistischen Untersuchungen einen „Beweis“ meiner Ansichten darstellen. Ich habe mich vielmehr mit der bescheidenen Behauptung begnügt, dafs sie mit meinen Ansichten übereinstimmen und die Richtigkeit derselben wahrscheinlich machen. Eine überzeugende Begründung meiner Ansichten sollten erst meine naturphilosophischen Überlegungen geben.[1])

---

[1]) Ich befinde mich daher nicht, wie aus G. F. Lipps Bemerkungen (Philos. Studien, a. a. O. S. 116 f. u. 575) hervorzugehen scheint, im Gegensatz, sondern vielmehr in Übereinstimmung mit G. F. Lipps, wenn er die Möglichkeit eines empirischen Beweises meiner Ansichten leugnet. Wenn dagegen Lipps trotz meiner „Berichtigung“ (Philos. Studien, a. a. O. S. 462 ff.) seiner ersten Bemerkungen (Philos. Studien, a. a. O. S. 116 f.) auch in seinen zweiten Bemerkungen sagt, da meine Behauptungen nicht erwiesen (soll heifsen „nicht empirisch erwiesen“) seien, so komme auch die Hypothese, die sie erklären soll, nicht in Betracht, so kann ich nur wiederholen, dafs ich in meinen von Lipps einfach ignorierten philo-

Digitized by Google

Wenn es nach diesen Ausführungen prinzipiell ausgeschlossen erscheint, dafs man (auch bei beliebig vielen Untersuchungen) die Richtigkeit der mathematischen Wahrscheinlichkeitsbrüche durch die Erfahrung strikte widerlegen kann, weil die Wahrscheinlichkeitsbrüche niemals irgend welche möglichen Erfahrungen ausschliefsen, so ist klar, dafs man bei einem Vergleich von wirklichen und wahrscheinlichen Ergebnissen vollständige Beobachtungen im vollen Sinne des Wortes niemals ausführen kann. Derlei Beobachtungen können nur je nach ihrer Anzahl und je nach dem thatsächlichen Unterschied zwischen Rechnung und Erfahrung mehr oder weniger geeignet sein, einen gesetzmäfsigen Unterschied zwischen wahrscheinlichen und wirklichen Vorgängen wahrscheinlich zu machen, d. h. sie können nur mehr oder weniger vollständig oder, wenn man lieber will, mehr oder weniger unvollständig sein. Demnach ist es nicht abzusehen, warum die wahrscheinliche Anzahl der Gruppen, deren Nichtexistenz man im Gegensatz zu ihrem wahrscheinlichen Auftreten wahrscheinlich machen will, rechnerisch in jeder Fraktion gleich 1 oder gröfser als 1 sein mufs. Denn schon wenn die Ausrechnung der wahrscheinlichen Anzahl einer Gruppe auf einen echten Bruch führt, der gröfser als $\frac{1}{2}$ ist, ist es wahrscheinlicher, dafs die betreffende Gruppe vorkommt, als dafs sie ausbleibt. Und da jede Gruppe nur entweder ausbleiben oder in einer ganzzahligen Anzahl vorkommen kann, so darf man, wenn die Berechnung der wahrscheinlichen Anzahl auf solche Brüche führt, die wahrscheinliche Anzahl gleich 1 setzen. Es kann deshalb nicht als fehlerhaft angesehen werden, wenn die genaue Ausrechnung der wahrscheinlichen Anzahl der Gruppen à 14 in vier unter meinen sechs untersuchten Fraktionen Werte ergiebt, die zwischen $\frac{1}{2}$ und 1 schwanken.[1])

sophischen Überlegungen keineswegs eine blofse Hypothese, sondern vielmehr die Hauptstütze meiner Ansichten sehe. Vergl. hierzu auch S. 356 f. des vorliegenden Aufsatzes.

[1]) Gegenüber den Bemerkungen, welche Grimsehl S. 155 gegen meine Experimente vorbringt, könnten analoge Überlegungen ins Feld

Digitized by Google

Ganz abgesehen von diesen Ausführungen zerfällt übrigens GRIMSEHLS Bemängelung dieser Thatsache sofort in Nichts, wenn man bedenkt, dafs die genaue Ausrechnung der wahrscheinlichen Anzahl der Gruppen à 14 in der fünften Fraktion 1,25 und in der sechsten 2,25 ist. Diese Zahlen zeigen nämlich (in Verbindung mit den vier ersten Werten 0,94, 0,65, 0,99, 0,51), dafs es nur einer anderen Einteilung der Fraktionen bedurft hätte, um in jeder Fraktion für die genaue Ausrechnung der wahrscheinlichen Anzahl der Gruppen à 14 Werte zu erhalten, die gröfser als 1 sind.[1]) Aufserdem mufs man bedenken, dafs in allen sechs Fraktionen nicht nur keine reinen Gruppen à 14, sondern auch keine reinen Gruppen à 13 vorkamen. Für die Gruppen à 13 beträgt aber die genaue Ausrechnung der wahrscheinlichen Anzahl in jeder einzelnen Fraktion mehr als 1. Da ich aber natürlich keinen Wert darauf legen konnte, zu zeigen, dafs gerade die Gruppen à 14 in meinem Material nicht vorkamen, da es mir vielmehr darauf ankommen mufste, zu zeigen, dafs es überhaupt einen Wert p giebt, so kann man ohne Schaden für die Richtigkeit meiner Ansichten alle meine Bemerkungen über das Vorkommen der Gruppen à 14 innerhalb der sechs besprochenen Fraktionen streichen. Diese Bemerkungen zeigen, dafs, selbst wenn GRIMSEHLS Bemängelung der Thatsache, dafs die genaue Ausrechnung der Gruppen à 14 in vier Fällen weniger als 1 ergiebt, zulässig wäre, sie doch ganz und gar belanglos sein würde.

Die Ergebnisse der eben besprochenen untersuchten sechs Fraktionen habe ich in meiner Schrift in sechs Tabellen niedergelegt, aus denen folgende früher gleichfalls mitgeteilte Übersichtstabelle gewonnen ist:

---

geführt werden. Aufserdem kommen die auf meine Experimente bezüglichen Darlegungen meiner „Berichtigung" (Philos. Studien, Bd. XVII [1899], S. 463 f.) in Betracht.

[1]) Die in meiner Schrift thatsächlich vorgenommene Einteilung des Materials lag, wie man dort ersehen kann, aus äufseren Gründen nahe.

Digitized by Google

Tabelle 1.

I Gruppen à	II Anzahl aller benutzten Gruppen	III Wahrscheinl. Anzahl der reinen Gruppen	IV Wirkliche Anzahl der reinen Gruppen	V $\frac{\text{Wahrsch. Anzahl}}{\text{Wirkl. Anzahl}}$
5	79 973	4358	4607	0,95
6	79 829	2116	2230	0,95
7	79 685	1028	1030	1,00
8	79 541	499	459	1,09
9	79 397	242	213	1,14
10	79 253	118	83	1,45
11	79 109	57	29	1,97
12	78 965	28	4	7,00
13	78 821	13	0	∞
14	78 677	7	0	∞

GRIMSEHL bezeichnet es nun als eine Willkürlichkeit, dafs ich als Mafs der Vergleichung zwischen wirklicher und wahrscheinlicher Anzahl der reinen Gruppen den Quotienten $\frac{\text{Wahrsch. Anzahl}}{\text{Wirkl. Anzahl}}$ angewandt habe. „Mit demselben Recht", sagt er, „könnte auch die Differenz oder irgend eine andere Funktion als Mafsstab benutzt werden, allerdings werden dann die von MARBE aufgestellten Zahlen nicht ein so scheinbar verblüffendes Resultat aufweisen können". Demgegenüber ist einerseits zu bemerken, dafs man dem Vorwurf der Willkürlichkeit insofern nicht entgehen kann, als man doch wohl irgend ein Mafs für den Vergleich zwischen wahrscheinlicher und wirklicher Anzahl benutzen mufs. Andererseits ist leicht einzusehen, dafs die Angabe der Differenz bei derlei Tabellen deshalb unthunlich ist, weil ja die Differenzen schon aus rein rechnerischen Gründen Funktionen der wahrscheinlichen Anzahlen sind, und weil diese Anzahlen, wie die Tabelle zeigt, infolge hier nicht weiter zu erörternder Ursachen schwankend waren. Will man sich auf Grund der oben abgedruckten Tabelle ein ungefähres Bild von dem Verlauf der Differenzen

Digitized by Google

zwischen wirklicher und wahrscheinlicher Anzahl der reinen Gruppen machen, so mufs man die einzelnen Zeilen jener Tabelle auf gleiche wahrscheinliche Anzahlen der reinen Gruppen reduzieren, d. h. man mufs in der Kolumne III einen konstanten Wert einsetzen und die Werte der Kolumnen II und IV in demselben Verhältnis vermindern, als die Zahlen der Kolumne III durch Einsetzung jenes konstanten Wertes vermindert wurden. Dies habe ich für die folgende Tabelle gethan, die wie die vorhergehende gebaut ist, nur dafs die letzte Kolumne die Differenz und nicht das Verhältnis zwischen wahrscheinlicher und wirklicher Anzahl aufweist. Die Brüche über der zweiten und vierten Kolumne dieser Tabelle deuten in Verbindung mit den römischen Zahlen in der vorigen Tabelle an, wie die Werte der zweiten und vierten Kolumne gewonnen wurden. Im übrigen sind die Titel der zweiten, dritten und vierten Kolumne aus der vorigen Tabelle in die folgende der Übersichtlichkeit wegen wörtlich aufgenommen worden, wenngleich sie, wie aus den oben mitgeteilten Bemerkungen folgt, nicht genau zutreffend sind.

Tabelle 2.

Gruppen à	$\frac{II}{III} \cdot 7$ Anzahl aller benutzten Gruppen	Wahrscheinl. Anzahl der reinen Gruppen	$\frac{IV}{III} \cdot 7$ Wirkliche Anzahl der reinen Gruppen	Differenz
5	128	7	7	0
6	264	7	7	0
7	543	7	7	0
8	1 116	7	6	1
9	2 297	7	6	1
10	4 701	7	5	2
11	9 715	7	4	3
12	19 741	7	1	6
13	42 442	7	0	7
14	78 677	7	0	7

Digitized by Google

Wie man aus dieser Tabelle sieht, ist ihr Resultat kaum mehr oder weniger „verblüffend", als das Resultat der vorigen, und der Verlauf der Differenzen in der letzten Kolumne dieser Tafel ebenso bezeichnend für die von mir vertretenen Ansichten, als der Verlauf der Quotienten in der vorigen Tabelle.

Gbimsehl stellt weiterhin die Behauptung auf, die wirkliche und die wahrscheinliche Anzahl der reinen Gruppen stimme in meinen Untersuchungen deshalb um so besser überein, je kleiner die verglichenen Gruppen seien, weil die Anzahl der Beobachtungen (die er offenbar der wahrscheinlichen Anzahl der reinen Gruppen gleichsetzt) mit abnehmender Gruppengröfse zunehme. Warum aber die Anzahl der Beobachtungen (im obigen Sinne) gerade die von mir auf theoretischer Grundlage behauptete Abweichung zwischen wirklicher und wahrscheinlicher Anzahl hervorrufen soll, ist absolut nicht einzusehen. Die fragliche Bemerkung Grimsehls sinkt daher zu einer durchaus willkürlichen Behauptung herab, für welche nicht die geringste Stütze vorliegt, und über die wir deshalb ohne weiteres hinweggehen dürften.

Trotzdem habe ich eine Stichprobe auf Grimsehls Behauptung gemacht, indem ich die Anzahl der reinen Gruppen à 5, 6 und 7 so bestimmte, dafs ich nur 128 bezw. 264 bezw. 543 Gruppen à 5, 6 und 7 benutzte, die ich aus dem Material, welches den beiden oben mitgeteilten Tabellen zu Grunde liegt, beliebig herausgriff. Ich habe nämlich aus den Henri'schen Publikationen[1]) vom 16.—31. August 1887 die ersten 128 Gruppen à 5, die ersten 264 Gruppen à 6 und die ersten 543 Gruppen à 7 auf die Anzahl der reinen Gruppen geprüft.[2]) Da die wahrscheinliche Anzahl der reinen Gruppen,

[1]) Vergl. meine Schrift S. 18 f.

[2]) Ich bin bei dieser Prüfung nicht wie früher nach dem von Grimsehl (S. 157) bemängelten Prinzip der sich kreuzenden Gruppen vorgegangen, sondern ich habe jede Gruppe mit demjenigen Einzelresultat anfangen lassen, welches auf das letzte Resultat der vorigen Gruppe folgte. Übrigens ist Grimsehls Bedenken gegen die sich kreuzenden Gruppen unangebracht, da es auf der oben von mir gerügten falschen Auffassung der vollständigen Beobachtung beruht.

Digitized by Google

d. h. die Anzahl der Beobachtungen im GRIMSEHL'schen Sinne, demnach für die Gruppen à 5, 6 und 7 so grofs war, wie die Anzahl der Beobachtungen für die in den vorigen Tabellen untersuchten Gruppen à 14 (nämlich gleich 7), so müfste man GRIMSEHLS Ansicht zufolge eine ebenso geringe Übereinstimmung der wahrscheinlichen und wirklichen Anzahl der jetzt untersuchten reinen Gruppen à 5, 6 und 7 erwarten, als wir früher bei den Gruppen à 14 konstatieren konnten, und man müfste eine geringere Übereinstimmung der jetzt untersuchten wirklichen und wahrscheinlichen Anzahl der Gruppen à 5, 6 und 7 erwarten, als wir früher bei unseren vielen Beobachtungen für diese Gruppen erhielten. Die Resultate meiner soeben skizzierten Abzählungen sind in folgender Tabelle enthalten.

Tabelle 3.

Gruppen à	Anzahl aller benutzten Gruppen	Wahrscheinl. Anzahl der reinen Gruppen	Wirkliche Anzahl der reinen Gruppen	Wahrsch. Anzahl / Wirkl. Anzahl
5	128	7	8	0,88
6	264	7	9	0,77
7	543	7	6	1,17

Die Ergebnisse dieser Tabelle fallen durchaus in den Rahmen der Resultate, die ich bei meinen früheren Untersuchungen der Gruppen à 5, 6 und 7 erhielt, wo die Anzahl der benutzten Gruppen in jeder der sechs Fraktionen mehrere (in einem Falle 26) Tausend betrug. Denn die Werte der letzten Kolumne differieren weniger von 1, als es dort bei den entsprechenden Gruppen gelegentlich der Fall war. Auch weist keine der in der vorstehenden Tabelle untersuchten Gruppen ein so grofses Überwiegen der wahrscheinlichen Anzahl gegenüber der wirklichen Anzahl auf, wie es sich bei meinen früheren Untersuchungen für die gröfsten geprüften Gruppen gezeigt hatte. Meine Stichprobe auf die GRIMSEHL'sche Behauptung steht daher mit dieser Behauptung im Widerspruch.

Digitized by Google

Nachdem ich in meiner Schrift die zirka 80000 Spielresultate untersucht hatte, von denen bisher in vorliegendem Aufsatz ausschliefslich die Rede war, habe ich zirka 70000 (nicht 60000, wie GRIMSEHL auf S. 156 angiebt) oberflächlich durchgesehen. Diese zirka 70000 Resultate habe ich in 7 Fraktionen von je 10000 Gruppen eingeteilt. Dabei zeigten fünf Fraktionen deutlich die von mir vertretene Gesetzmäfsigkeit. Eine folgte ungefähr der normalen Dispersion, d. h. die gröfseren Gruppen traten mit der Häufigkeit auf, welche man nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung erwarten mufste. Die gröfste vorkommende Gruppe betrug hierbei 14. Eine Fraktion wies allerdings eine Gruppe à 16 auf. Da ich nun im ganzen zirka 80000 + 70000 Spielresultate, also 15 . 10000 geprüft hatte, und da, wie aus allem Vorhergehenden folgt, darunter 13 . 10000 die von mir vertretene Gesetzmäfsigkeit gezeigt hatten, so glaubte ich behaupten zu dürfen, dafs meine theoretischen Ansichten mit der Erfahrung im besten Einklang stehen. Dies ist um so mehr der Fall, als die gesamte Anzahl der von mir untersuchten Fälle nach der in meiner Schrift benutzten und oben verteidigten Rechnungsweise nicht eine, sondern vielmehr zirka $150000 \,.\, 2 \,.\, \left(\frac{18}{37}\right)^{16}$, d. i. drei reine Gruppen à 16 erwarten läfst. Wenn daher GRIMSEHL behauptet, jener eine Treffer, die reine Gruppe à 16, stürze mein ganzes Gebäude über den Haufen, und wenn er unter diesem Gebäude meine statistischen Untersuchungen versteht, so ist seine Behauptung nicht richtig.

Wenn GRIMSEHL unter diesem Gebäude meine Ansichten über die Existenz eines p-Wertes versteht, so möchte ich dagegen bemerken, dafs diese Ansichten durch die Erfahrung überhaupt niemals umgestofsen werden können, weil sie nichts über die absolute Gröfse der gröfsten reinen Gruppen enthalten, und weil es von vornherein gar nicht ausgeschlossen erscheint, dafs z. B. die gröfsten reinen Gruppen beim Roulettespiel so viele Elemente enthalten, dafs ein Vergleich der Spielergebnisse mit den im Sinne der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu erwartenden Resultaten praktisch ganz unmöglich

Digitized by Google

ist. Meine Ansichten über das Verhältnis der wahrscheinlichen und der wirklichen Anzahl der reinen Gruppen, zu denen ich gelangt bin durch Anwendung induktiver Betrachtung auf die Vorgänge, auf welche man gewöhnlich nur die Wahrscheinlichkeitsrechnung a priori anwendet, finden in meinen naturphilosophischen Überlegungen ihre hauptsächlichste Stütze, und ich würde schwerlich mit der Veröffentlichung meiner Ansichten zurückgehalten haben, wenn sich mir nicht der aufserordentliche Glücksfall geboten hätte, dafs ich zeigen konnte, dafs meine Ergebnisse mit den Erfahrungen beim Roulettespiel im besten Einklang stehen.

Es ist deshalb für die Frage der Richtigkeit oder Unrichtigkeit meiner Ansichten auch ganz belanglos, wenn GRIMSEHL S. 154 ironisch bemerkt, man dürfe die der Ansicht D'ALEMBERTS entsprechende Behauptung, dafs beim Spiel „Wappen oder Zahl" niemals hundertmal nacheinander Wappen folge, soweit es sich um Menschen handle, als richtig ansehen, ohne dafs dadurch die Wahrscheinlichkeitsrechnung einen Stofs bekomme, weil zur Verifizierung dieser Ansicht von 1500 Millionen Menschen rund zwanzig Billionen Jahre gespielt werden müsse. Die Frage der Richtigkeit einer Ansicht und die Frage der Möglichkeit, diese Ansicht direkt durch die Erfahrung zu beweisen, sind zwei sehr verschiedene Dinge. Die Ansicht, dafs sich im Innern des Mondes nicht eine Gesellschaft von Geistern aufhält, wird wohl auch dann als richtig angesehen werden dürfen, wenn man gezeigt hat, dafs weder sie, noch ihr Gegenteil empirisch bewiesen werden kann. Übrigens dürften die vorliegenden Ausführungen gelehrt haben, was freilich schon aus meiner früheren Schrift ersichtlich war, dafs nämlich meine Ansichten über das Verhältnis der wahrscheinlichen und der wirklichen Gruppen mit der Wahrscheinlichkeitsrechnung als solcher nichts zu thun haben, und dafs diese auch dann keinen „Stofs" bekommt, wenn meine Ansichten zutreffend sind. Auch D'ALEMBERT hat schon sehr klar ausgeführt, dafs die hier erörterten Pro-

Digitized by Google

bleme den rein logischen Charakter der Wahrscheinlichkeitsrechnung als solcher nicht berühren.

Grimsehl hat es endlich für passend gehalten, mich auf einige „logische Fehler“ in meiner Arbeit hinzuweisen. Ich habe daselbst gesagt: Hat man beim Spiel „Wappen oder Zahl“ irgend eine Gesetzmäfsigkeit des Verlaufs der Resultate während tausend Fällen beobachtet, so darf man hieraus auf einen gesetzmäfsigen Verlauf der variabeln Bedingungen schliefsen. Dafs ich hier vom Beobachten einer Gesetzmäfsigkeit rede, ist nach Grimsehl ein „logischer Fehler“. Warum? Grimsehl meint: In einem solchen Fall eine Gesetzmäfsigkeit beobachten wollen, „ist doch etwas zu viel verlangt. Ein Naturforscher würde wohl schwerlich hierbei an die Beobachtung einer Gesetzmäfsigkeit denken“. Man sieht, dafs mein logischer Fehler darin bestehen soll, dafs ich ein Wort anwende, welches Grimsehl nicht recht am Platze zu sein scheint. Dafs man das Wort „Gesetzmäfsigkeit“ sehr häufig auch in einem weiteren Sinne gebraucht, als in der Naturwissenschaft (wo seine Bedeutung übrigens in den verschiedenen Disziplinen sehr schwankt) üblich ist, und dafs man insbesondere die Thatsachen der Statistik, mit denen die von mir erörterten Verhältnisse logisch aufs engste zusammenhängen, vielfach als Gesetze bezeichnet, scheint Grimsehl demnach nicht bekannt zu sein. Wenn aber auch, was indessen nach dem Gesagten keineswegs der Fall ist, der Ausdruck Gesetzmäfsigkeit nicht am Platze wäre, so dürfte seine Anwendung nicht als logischer Fehler bezeichnet werden. Denn die Wahl eines falschen Ausdrucks ist wohl noch von keinem Logiker unter den logischen Fehlern aufgeführt worden. — Auf S. 9 meiner Arbeit sage ich: „Eine ungefähre Identität der konstanten Bedingungen für den Fall, dafs eine Person mittels eines Würfelbechers in der angegebenen Weise wirft (vergl. S. 340 der vorliegenden Arbeit), erscheint aber als eine durchaus plausible Annahme“. Grimsehl macht nun aus der ungefähren Identität der konstanten Bedingungen eine „ungefähre Identität der Bedingungen“ und sagt dann, mein

Digitized by Google

von ihm in der geschilderten Weise verstümmelter Satz enthalte eine Annahme, die gewifs nicht plausibel erscheine. Hierin hat er allerdings recht. Die charakterisierte Art der Polemik aber bedarf keines weiteren Kommentars. Nebenbei macht GRIMSEHL darauf aufmerksam, dafs der Ausdruck „eine ungefähre Identität" überhaupt unlogisch sei. Gewifs! Er ist (genau genommen) ebenso unlogisch, wie die Ausdrücke „von ungefähr gleicher Gröfse", „in ungefähr gleicher Weise" und viele andere sehr gebräuchliche Redensarten. Man gebraucht eben in der Sprache sehr oft Ausdrücke, die sich bei näherer Zergliederung als unlogisch erweisen. Solche Ausdrücke aber in einer philosophischen Kritik pressen und auf den unlogischen Charakter aufmerksam machen, der sich bei genauerer Betrachtung ergiebt, heifst eine Wortweisheit zum besten geben, die denn doch mehr in die Zeiten des Mittelalters, als in die Neuzeit pafst. — Endlich sagt GRIMSEHL: „Ein logischer Fehler findet sich auch auf S. 38. Auf der Mitte der Seite ist von der Unmöglichkeit die Rede, dafs derselbe variable Fehler jedesmal eintritt. Gewifs! Denn wenn er jedesmal einträte, so wäre er eben kein variabler, sondern ein konstanter Fehler, von dem bei der Betrachtung an dieser Stelle abgesehen wird". Hiergegen bemerke ich, dafs nach meinen logischen Ansichten, die ich in dieser Beziehung doch vorläufig festhalten möchte, Sätze deshalb, weil sie selbstverständlich oder ohne weiteres einleuchtend sind, nicht als unlogisch zu betrachten sind.

In einem Schlufskapitel behandelt GRIMSEHL ausführlich das sogenannte, auch von mir in meiner Schrift diskutierte Petersburger Problem. Während ich den Standpunkt vertrat, dafs die alte mathematische Lösung der Aufgabe, an welche dieses Problem anknüpft, durchaus richtig ist, schlägt GRIMSEHL eine andere Lösung der Aufgabe des Problems vor. Da GRIMSEHL nicht direkt gegen meine Ausführungen polemisiert, so habe ich keine Veranlassung, in diesem Aufsatz eine ausführliche Kritik seiner Darlegungen zu geben. Ich bemerke

Digitized by Google

nur, dafs ich GRIMSEHLS Lösungsversuch der Aufgabe, an welche das Problem anknüpft, für verfehlt halte. Dafs ich mit dieser Ansicht recht habe, wird der Kenner sogleich zugeben, wenn ich bemerke, dafs nach GRIMSEHL die mathematische Hoffnung für ein einzelnes Spiel verschieden sein kann je nach der Häufigkeit, mit welcher dieses Spiel wiederholt wird. Wenn daher Peter und Paul heute das Spiel des Petersburger Problems spielen, so ist die Hoffnung Pauls nach GRIMSEHL eine ganz andere, je nachdem Peter und Paul auch früher schon miteinander gespielt haben oder nicht!

Digitized by Google

Natur und Kultur im sozialen Individuum.

Von **A. Vierkandt**, Berlin.

Inhalt.

1. In welchem Sinne sich die Begriffe „Natur“ und „Kultur“ auf den Bewufstseinsverlauf des Einzelnen anwenden lassen. 2. Bei dieser Definition haben es Geisteswissenschaften, wie die Psychologie, allgemeine Kultur- und Gesellschaftslehre, Völkerpsychologie, vergleichende Sprach- und Rechtswissenschaft, Völkerkunde, in absteigender Intensität mit der Naturseite des Menschen zu thun, haben also in diesem Sinne einen naturwissenschaftlichen Charakter. 3. Der Sprachgebrauch des täglichen Lebens stimmt mit unserer Definition im wesentlichen überein, wenn er der Natur des Menschen die Prädikate der Niedrigkeit, Armut und Unverfälschtheit beilegt. 4. Vergleichung unserer Begriffsbestimmung mit der von Heinrich Rickert durchgeführten: die letztere bezieht sich auf den Gegensatz ungeschichtlicher und geschichtlicher Zustände, die erstere auf den von Zuständen ohne und mit Kultur.

1. Mit der Anschauung, dafs der Begriff der Natur sich lediglich auf die Körperwelt bezieht, steht sowohl der Sprachgebrauch des täglichen Lebens als auch derjenige der Wissenschaften, der erstere wohl seit langer Zeit, der letztere vorzüglich seit einigen Jahrzehnten, in Widerspruch. In einem anderen und diesem Sprachgebrauch mehr entsprechenden Sinne hat jüngst bekanntlich Heinrich Rickert den genannten Begriff abzugrenzen versucht. Die folgenden Zeilen beabsichtigen eine ähnliche Untersuchung durchzuführen, indem sie dabei aber die Frage nicht von der formalen, sondern von der inhaltlichen Seite her in Angriff nehmen, und indem sie sich dabei zugleich auf das Individuum und seinen Bewufstseinsinhalt beschränken. Als Gegenbegriff verwenden sie mit Heinrich Rickert den Begriff der Kultur und fragen demgemäfs: wie weit läfst sich auf das menschliche Individuum und seine Bewufstseinsvorgänge der Begriff der Natur, wie

Digitized by Google

weit derjenige der Kultur anwenden? Dafs eine derartige Erörterung nicht eine belanglose Sache der blofsen Terminologie ist, bedarf in einer philosophischen Zeitschrift nicht erst der ausdrücklichen Bemerkung. Den Nutzen der folgenden Erörterung erblicken wir demgemäfs vor allem darin, dafs sie uns den oben erwähnten heute herrschenden Sprachgebrauch verstehen hilft, ihn uns im wesentlichen als berechtigt erscheinen läfst und zugleich uns eine Anzahl dabei in Betracht kommender Thatsachen und Fragen einfach und präzise zu formulieren gestattet.

Dafs das menschliche Individuum und seine Bewufstseinsvorgänge nicht schlechtweg unter den Begriff der Kultur fallen, falls man sich nach dem herrschenden Sprachgebrauch richtet, ist zunächst klar. Denn unter Kultur versteht man heute allgemein die Gesamtheit aller einzelnen Kulturgüter eines Volkes, sowohl der materiellen wie der geistigen, wie also etwa Werkzeuge, Geräte, Waffen, Recht, Sprache, Sitte u. s. w. Alle diese Kulturgüter stehen dem Individuum objektiv gegenüber, teils im räumlichen Sinne, sofern sie sich aufserhalb seines Körpers befinden, teils im kausalen Sinne, sofern sie seiner willkürlichen Beeinflussung entzogen sind. Das nämliche gilt demgemäfs auch von der Kultur als einem Ganzen: sie steht dem Einzelnen objektiv gegenüber, und dieser ist nur ihr Träger oder ihr Substrat. Eben aus diesem Verhältnisse ergiebt sich nun aber die Möglichkeit, wenigstens auf gewisse Seiten und Teile des Bewufstseinsinhaltes des Einzelnen den Begriff der Kultur wieder anzuwenden. Am besten machen wir uns das Verhältnis durch einen Blick auf die entwicklungsgeschichtliche Sachlage klar. Von ihrem Standpunkte aus erscheint der Mensch auf der tiefsten und ursprünglichsten Stufe als ein tierähnliches oder als ein rein natürliches Wesen, das sich allmählich zu steigender Kultur erhoben hat. Die Natur stellt sich unter diesem Gesichtspunkt als die ursprünglichste und älteste Ausstattung des Menschen, die Kultur als die Gesamtheit aller späteren Erwerbungen der Gesellschaft dar. Auf das einzelne Individuum übertragen

Digitized by Google

bedeutet diese Auffassung folgendes: denken wir uns den Einzelnen allen Einflüssen der umgebenden Kultur von Anbeginn seiner Entwicklung an dauernd entzogen, denken wir uns ihn als ein isoliertes Wesen oder lieber, um seine soziale Natur nicht zu verleugnen, in einer von allen Kultureinflüssen dauernd unberührten Gemeinschaft von seinesgleichen, so würden wir auf den Bewufstseinsinhalt eines solchen Individuums lediglich den Begriff der Natur anwenden. Alles dasjenige, was an diesem Zustande durch den Einflufs der Gesellschaft und der von ihr getragenen Kultur geändert wird, subsumieren wir dagegen unter den Begriff der Kultur.

Näher betrachtet können wir so von der Natur im Individuum in einem doppelten, einem inhaltlichen und einem formalen Sinne sprechen. Inhaltlich gehören seiner Naturseite die Bewufstseinsvorgänge an, wenn sie oder soweit sie vom Einflufs der Kultur im wesentlichen unberührt sind. Teilweise nämlich lassen sich die Bewufstseinsvorgänge ausschliefslich dem Naturgebiet überweisen, teilweise aber mufs man an demselben Vorgang zwei Seiten unterscheiden, die sich auf die beiden Gebiete verteilen. So gehören von der theoretischen Sphäre des Seelenlebens diejenigen Wahrnehmungen und Reproduktionen solcher, die sich auf Objekte beziehen, die nicht dem Bereich der menschlichen Kultur zuzurechnen sind, vollständig dem Naturgebiet an; bei denjenigen aber, die sich auf Kulturobjekte beziehen, wird man unterscheiden müssen zwischen dem Stoff und dem Inhalt, d. h. zwischen den Empfindungen als den konstituierenden Elementen und der Wahrnehmung oder Reproduktion als einem Ganzen, und die einen der Naturseite, die anderen der Kulturseite zuweisen müssen. Wenn also z. B. jemand in Worte einer fremden Sprache Laute und Worte der eigenen oder in eine fremde Musik Elemente hineinhört, die dem Aufbau der eigenen entsprechen würden, so rechnen wir solche Vorgänge, falls wir sie unter dem Gesichtspunkt ihres Inhaltes betrachten, bereits der Kulturseite des Individuums zu. Ähnlich gehören die über die Anschauung hinausgehenden einzelnen Vorstellungs-

Digitized by Google

inhalte, also die abstrakten Begriffe u. dergl., als solche dem Kulturbereich, hingegen die sie im Bewufstsein repräsentierenden Vorstellungen, mögen sie nun anschaulicher oder sprachlicher Natur sein, mindestens in ihren Elementen dem Naturbereich an. Das nämliche gilt von der Verknüpfung einzelner Vorstellungen zu Denkakten, die schon ihre durchgängige sprachliche Gestaltung von der ausschliefslichen Zugehörigkeit zum Naturbereich ausschliefst. — In der praktischen Bewufstseinssphäre fällt ebenso mindestens die rein subjektive Seite des Vorganges, d. h. das Gefühl oder die Willensregung an sich und ohne Rücksicht auf ihren Inhalt, unter den Begriff der Natur; ungeteilt subsumiert er sich diesem Begriff aber da, wo er sich auf ein Naturobjekt bezieht. Kundgebungen des Nahrungs- oder Geschlechtstriebes, des Selbsterhaltungstriebes oder die Befriedigung anderer körperlicher Bedürfnisse samt den entsprechenden Gefühlsprozessen können so vollständig in der Naturseite des Individuums verbleiben; meistens freilich wird das nicht der Fall sein, insofern auch ein derartiges Verlangen vorwiegend nur unter Benutzung von Mitteln gestillt werden kann, die ganz oder teilweise dem Kulturkreise angehören. Dagegen kann eine ausschliefsliche Zurechnung zur Kulturseite hier ebensowenig wie im theoretischen Gebiet auftreten, weil alle Fülle der Kulturgüter stets nur an Gefühle und Triebe appellieren kann, die bereits dem Individuum als einem gedachten Naturwesen eigen sind; nur neuen Inhalt vermag die Kultur ihnen zuzuführen, dagegen ihre Anzahl nicht zu erhöhen. Die populäre Anschauung verkennt diese Thatsache nur deswegen, weil ihr die zu dieser Einsicht erforderliche Abstraktion von dem speziellen Inhalt der Gefühls- oder Willensregungen zu fern liegt; da die letzteren nämlich mit den sie erregenden Vorstellungskomplexen mehr oder weniger verschmelzen, erfordert eine derartige Betrachtung eine Scheidung zwischen einem allgemeinen Stoff und einer speziellen Formung desselben, die über das Ganze der Wirklichkeit hinausgreift. Völlig klar werden diese Dinge erst dann sein, wenn die

Digitized by Google

Psychologie sämtliche elementaren, nicht weiter zerlegbaren Triebe und Gefühlsformen mit Sicherheit festgestellt haben wird. Dann erst würde es recht deutlich werden, dafs z. B. auch die ethischen, ästhetischen und logischen Gefühle, obschon sie bei uns nur im Zusammenhange der Kulturgüter auftreten, doch entweder als spezifische Gebilde oder in ihren elementaren Komponenten auch einem menschlichen Naturwesen eigen sind. Für das Gebiet des Willens hat bekanntlich Karl Groos in seinem Buch: „Die Spiele der Menschen" (Jena 1899) ein Inventar der ursprünglichen Interessen, Triebe und Bestrebungen des Menschen zu entwerfen versucht. Es handelt sich da z. B. um die Freude an der Thätigkeit, am Können, am Besserkönnen, um den Kampfinstinkt, den Experimentierdrang, die Neugierde, die Lust an der Geselligkeit u. s. w. Neben diesen rein subjektiv gerichteten Interessen gehört zur Natur des Menschen aber offenbar auch eine Fähigkeit wie die des objektiven Interesses, d. h. die Fähigkeit, eine bestimmte Ordnung der Dinge als eine Art Ideal um ihrer selbst willen ohne Rücksicht auf das Ich zu erstreben. Bei allen menschlichen Handlungen und Bestrebungen vermag nun die Analyse derartige der Naturseite des Menschen angehörige Motive und Impulse festzustellen und als rein formale Bestandteile dem Inhalte der Willensthätigkeit gegenüberzustellen, und diese Gegenüberstellung entspricht dem uns beschäftigenden Gegensatz. Wenn z. B. ein Radfahrer einen guten Rekord zu erzielen sich bemüht, so gehören von seinen dabei in Betracht kommenden Bewufstseinsvorgängen die Vorstellungselemente seiner Kulturseite, dagegen die treibenden Motive, wie Ehrgeiz, Eitelkeit, Freude am Können und Besserkönnen, seiner Naturseite an. Ähnlich fallen die Bestrebungen eines grofsen Staatsmannes oder Forschers nach ihrer inhaltlichen Seite — und diese pflegt die Betrachtung des täglichen Lebens fast ausschliefslich ins Auge zu fassen — gänzlich unter den Begriff der Kultur; fragen wir jedoch nach den treibenden Motiven, so stofsen wir etwa auf die Lust am Thun, am Können und Besserkönnen, auf objektive Interessen,

Digitized by Google

auf ethische und intellektuelle Gefühle, kurz auf Bestandteile jenes Inventars, welches den Naturbesitz des Menschen ausmacht.

Neben der inhaltlichen hat der Begriff der Natur noch eine formale Bedeutung, die für unsere Betrachtung an Wichtigkeit freilich hinter der ersteren zurücktritt. In diesem Sinne bedeutet er die Gesamtheit aller Gesetze, Gesetzmäfsigkeiten, typischen Züge und charakteristischen Eigenartigkeiten des Bewufstseinsverlaufes. Gesetze und Regelmäfsigkeiten wie die Erscheinungen der Assoziation, der Assimilation, der Verschiebung von Gefühlen oder der Suggestion, des Einflusses des Affektes auf den Vorstellungsverlauf, rechnen wir sämtlich der Natur des Menschen zu. Die Vorstellung des Kausalbegriffs z. B. gehört natürlich der Kultur an, aber die zu seiner Bildung unerläfsliche Thatsache der Verknüpfung aufeinanderfolgender Eindrücke fällt unter die Naturseite des Menschen.

2. Wir kommen jetzt zur Anwendung des bisher Entwickelten auf den Sprachgebrauch der Wissenschaft und den des Lebens. Wir wollen dabei, wie schon oben angedeutet, zu zeigen versuchen, wie sich durch unsere Begriffsbestimmung dieser im wesentlichen rechtfertigt, jener erklärt und teilweise ebenfalls rechtfertigt. Zunächst handelt es sich um die Frage, ob und wie weit man auf gewisse Zweige der Geisteswissenschaften den Begriff der Naturwissenschaften anwenden kann. Bei solchen Disziplinen wie der Psychologie, der Völkerkunde, auch der vergleichenden Sprach- oder Rechtswissenschaft neigen ihre Vertreter und neigt auch darüber hinaus die allgemeine Meinung vielfach zu einem derartigen Sprachgebrauch. Mit der bloſsen Berufung auf den Gegensatz von Geist und Körper ist die Frage natürlich nicht im ablehnenden Sinne entschieden. Auch wenn man die Terminologie zunächst in diesem Sinne bestehen läfst, unter den Naturwissenschaften also nur die Körperwissenschaften begreift und unter den Geisteswissenschaften alle übrigen, könnte man doch immer bei den letzteren einzelne Disziplinen von den übrigen

Digitized by Google

als naturwissenschaftliche Geisteswissenschaften oder als solche, die nach naturwissenschaftlicher Art betrieben werden, absondern. Unter dem letzteren Gesichtspunkt wollen wir die Frage hier und zwar in bejahendem Sinne erörtern. Beginnen wir mit der Psychologie, so hat es diese in der That nur mit der Natur des Menschen in dem oben von uns festgesetzten Sinne zu thun. Einerseits stellt sie Gesetze, Gesetzmäfsigkeiten, Typen und Eigenartigkeiten des Bewufstseinsverlaufes fest; in inhaltlicher Hinsicht aber hat sie es vorwiegend mit den elementaren Vorgängen wie den Sinnesempfindungen, den Gefühlen und ihren verschiedenen Qualitäten und den verschiedenen angeborenen Trieben zu thun, d. h. also mit solchen Bewufstseinsvorgängen, die unbeschränkt der Natur des Menschen angehören. Ein Buch wie z. B. das vorhin genannte von Carl Groos über die Spiele des Menschen schildert uns ganz und gar die Naturseite des Menschen. Mit den höheren komplexen Bewufstseinsvorgängen hat sich die wissenschaftliche Psychologie noch wenig beschäftigt; wo es aber geschieht, wie z. B. in den Büchern von Baldwin und Tarde, zum Teil auch in dem Buche von Carl Groos, da handelt es sich ebenfalls um die Naturseite des Menschen, und zwar in den genannten Werken vorzüglich in dem Sinne, dafs für das bunte Spiel der Erscheinungen der Kultur nach der verhältnismäfsig geringen Anzahl der sie erzeugenden gleichbleibenden Triebe in der menschlichen Natur gefragt wird. Wir haben daher ein volles Recht, die Psychologie zu den naturwissenschaftlichen Geisteswissenschaften zu rechnen; mögen auch die Motive, die thatsächlich diesen Sprachgebrauch hervorgerufen haben, zum Teil irrationaler Natur sein, so lassen sie sich doch nachträglich rational rechtfertigen.

Wir kommen nun zu den übrigen Geisteswissenschaften. Auch hier verwendet der Sprachgebrauch den Begriff der Natur vielfach. Man spricht etwa von einer Naturlehre der Gesellschaft, von einer Naturgeschichte der Religion oder, wie Roscher es gethan hat, von einer Naturlehre der Aristo-

Digitized by Google

kratie, Demokratie und Monarchie. In der That läfst sich dieser Sprachgebrauch nun bei allen systematischen Geisteswissenschaften auf Grund unserer Definition rechtfertigen. Um das jetzt zu zeigen, ordnen wir sie in eine Gruppenfolge von abnehmender Abstraktheit, in der die oben erörterte Psychologie die oberste Stellung einnehmen würde. Sodann sind zunächst die freilich erst in ihren ersten Anfängen befindlichen Disziplinen der allgemeinen Kultur- und Gesellschaftslehre zu nennen, bei denen es sich vorzüglich um die Kräfte und Ursachen handelt, durch welche Kultur und Gesellschaft erhalten und entwickelt werden. Von der weitschichtigen Litteratur, die man vielfach unter den Namen der Soziologie rubriziert, gehört freilich nur ein kleiner Bruchteil hierher; grundlegende Anfänge dagegen enthalten die Arbeiten von Baldwin, Simmel und Tarde. Bei allen diesen Erörterungen handelt es sich um die immer gleichbleibenden Instinkte, Triebe, Interessen und andere Inhalte und Eigenschaften des menschlichen Bewufstseins, die wir oben zu seiner Natur gerechnet haben. Das bunte Schauspiel der Kultur und Gesellschaft wird hier in ähnlicher Weise auf solche einfache Naturfaktoren zurückgeführt und aus ihnen hergeleitet, wie der Physiker die farbige Anschaulichkeit der Körperwelt aus dem abstrakten Bewegungsmechanismus der Moleküle ableitet, nur natürlich mit dem Unterschiede, dafs es sich in dem einen Fall um eine begriffliche Abstraktion, im anderen aber um eine Realität handelt. Eben in der Aufdeckung eines solchen Mechanismus, dessen Gleichförmigkeit dem unberechenbar bunten Spiel der Kultur und Gesellschaft überall zu Grunde liegt, in der Zurückführung der anscheinend unbegrenzten Freiheit der Lebenserscheinungen der Gesellschaft auf Vorgänge, die mit elementarer Regelmäfsigkeit gleich Naturkräften wirken, liegt der besondere Zauber aller derartigen Untersuchungen.

Etwas weniger abstrakt als diese Disziplin ist die Völkerpsychologie, dieses Wort in dem Sinne genommen,

Digitized by Google

den ihm WUNDT beilegt. Sie beschäftigt sich bereits mit einzelnen Kulturgütern und deren konkreten Ausgestaltungen, aber vorzüglich in der Absicht, die dabei wirksamen Kräfte und Motive festzustellen. In dem Umstande, dafs diese im Bereich der Psychologie gesucht werden, ist es schon ausgesprochen, dafs sie ebenfalls der Naturseite des Individuums angehören. Vielfach ist so, wie der erste Band des einschlägigen Werkes von WUNDT zeigt, die Völkerpsychologie eine Anwendung der gewöhnlichen Psychologie auf die Erscheinungen der Sprache, der Sitte und des Mythus; zum Teil enthüllt sie uns freilich auch, da es sich hier immer um soziale Erscheinungen handelt, neue Seiten der menschlichen Natur. Gleichviel aber, ob man sie mit WUNDT als einen besonderen Zweig der Psychologie oder mit anderen als eine Anwendung dieser auf bestimmte Kulturgüter auffassen will, in beiden Fällen rechtfertigt es schon dieser Zusammenhang mit der Psychologie, wenn wir sie zu den naturwissenschaftlichen Geisteswissenschaften rechnen. — Weiter kommen vergleichende Disziplinen nach Art der vergleichenden Rechts- und Sprachwissenschaft für uns hier in Betracht. Ihre Beziehung zur Kultur ist zwar eine engere als im vorigen Falle. Aber durchweg wollen sie doch keine einzelnen Thatsachen als solche feststellen oder, wo das geschieht, handelt es sich doch nur um eine Anwendung der ganzen Betrachtungsweise auf Zwecke, die an sich aufserhalb des Rahmens dieser Bestrebungen liegen; durchweg wollen sie doch Typen, Gesetzmäfsigkeiten, allgemeine Schemata insbesondere auf dem Gebiet der Entwicklung aufstellen. Der Hauptnachdruck der Betrachtung liegt dabei bewufst oder unbewufst überwiegend auf der Feststellung einer Gesetzmäfsigkeit als solcher überhaupt, unabhängig von ihrem speziellen Inhalt. Derartige Gesetzmäfsigkeiten aber hängen stets mit der Naturseite des Menschen zusammen. Am deutlichsten zeigt sich diese letztere Beziehung da, wo man die Ursachen solcher Regelmäfsigkeiten direkt im menschlichen Bewufstsein ausfindig zu machen sucht, wenn man z. B. die familienrechtlichen Verhältnisse

Digitized by Google

aus den wirtschaftlichen abzuleiten versucht. Hier ist das Bestreben, die Kulturprodukte auf elementare menschliche Triebe zurückzuführen, besonders deutlich. Wenn also auch nicht immer nach ihrem thatsächlichen Inhalt, so doch nach ihrem ganzen Charakter und ihrer Tendenz müssen wir auch diese Disziplinen zu den naturwissenschaftlichen rechnen.

An letzter Stelle erwähnen wir die Völkerkunde. Wenn sie von ihren Vertretern ebenfalls vielfach zu den naturwissenschaftlichen Disziplinen gerechnet wird, so sind auch hier die vorwiegenden Motive teilweise wohl irrationaler Natur, aber auch hier gestattet dieses Bestreben in der Hauptsache eine logische Rechtfertigung. Der Stoff der Völkerkunde, von deren Begriff wir hier wohl in Übereinstimmung mit ihren meisten Vertretern alle Untersuchungen über körperliche Eigenschaften ausschliefsen, gehört zwar vornehmlich dem Gebiet der Kultur an, indem die Charakter- und Gemütseigenschaften der einzelnen Völker vor der Betrachtung ihrer geistigen und materiellen Kultur zurücktreten. Jedoch spielt sowohl in der beschreibenden wie in der vergleichenden Völkerkunde die Erklärung der bestehenden Kulturzustände aus der Natur der Bevölkerung eine viel gröfsere Rolle als etwa bei der Thätigkeit des Historikers. Die ganzen Zustände sind teils weniger der Macht der Tradition, teils in ihrer Entfaltung weniger ermäfsigenden Einflüssen der Besonnenheit oder konkurrierender Interessen unterworfen; sie sind also viel plastischer und labiler und drücken daher das innere Leben unverfälschter aus. Die politischen Zustände z. B. sind weniger kontinuierlich, hängen daher mehr von der Initiative Einzelner, von den Bedürfnissen und den Zuständen der Gruppe ab; oder Eitelkeit und Schmuckbedürfnis finden hier mehr freien Raum, sich in der Kultur zur Geltung zu bringen und bemerklich zu machen. Eben deswegen zeigen die Naturvölker die Wirksamkeit mancher Kräfte wie z. B. derjenigen, welche das Zusammenleben der Gesellschaft aufrecht erhalten, deutlicher und unverhüllter als die höher ge-

Digitized by Google

stiegenen Völker. Der fast völlige Mangel einer politischen Organisation bei vielen von ihnen zeigt besonders klar, dafs der äufsere Zwang nicht die wichtigste jener Kräfte ist; andererseits erkennt man die Macht, welche die Sitte in dieser Beziehung ausübt, hier besser als dort, und dasselbe gilt vom Einflufs der religiösen Gebote, der vorzüglich deswegen so grofs ist, weil die Götterwelt eine aufserordentliche und in alles eingreifende Realität besitzt. Man hat wohl in abweisendem Ton von einem modeartigen Hange gesprochen, die Zustände der Naturvölker für die Lösung aller möglichen Probleme heranzuziehen; mag die Neigung dazu zu weit gehen, so kann doch auch die Reaktion dagegen leicht übers Ziel hinausschiefsen. Thatsächlich zeigen uns die primitiven Stämme die Natur des Menschen in mancher Beziehung unverschleierter als die historischen Völker, und man darf nach alledem auch der Völkerkunde ein naturwissenschaftliches Element zuschreiben, obwohl sie auf der äufsersten Grenze der dabei in Betracht kommenden Disziplinen steht.

3. Wir wollen jetzt den von uns fixierten Sprachgebrauch mit dem des täglichen Lebens vergleichen. Dieser redet von der Natur vorzüglich da, wo es sich um die niederen, tierischen und rohen Seiten des Seelenlebens handelt. In diesem Sinne spricht man etwa von einem Durchbruch der rohen Natur da, wo der Zwang des Herkommens durch den Druck der Leidenschaften gesprengt wird, oder von dem Gegensatz von Natur und Sitte u. s. w. In einem ähnlichen Sinne wird der Ausdruck gebraucht bei der uralten Streitfrage der Ethik, wie weit das sittliche Leben die Natur anerkennen oder unterdrücken soll. Vorzüglich wird begreiflicherweise der Sexualtrieb als der typische Vertreter des Natürlichen im Menschen hingestellt; er steht im Mittelpunkt aller jener Betrachtungen, welche sich die Aufdeckung der bête humaine zum Ziele stecken. Wie weit ist für uns dieser Sprachgebrauch gerechtfertigt? Beschränken wir uns auf die praktische Bewufstseinssphäre, die ja für ihn fast ausschliefslich in Betracht kommt,

Digitized by Google

so fallen allerdings, wie schon oben bemerkt, gerade solche Gefühls- und Willensprozesse, die sich auf die Befriedigung der niederen Bedürfnisse beziehen, und nur solche häufig der Naturseite des Menschen allein anheim, weil sie oft nicht erst der vermittelnden Wirkung von Kulturgütern benötigen. Freilich enthalten auch alle höheren Bewufstseinsvorgänge noch eine Naturseite in sich; allein in doppelter Hinsicht hat auch sie durchweg einen relativ niedrigen Rang. Erstens kommt die häufige Heterogenität von Ursache und Wirkung hier in Betracht: Bestrebungen und Handlungen von wertvollem Inhalt gehen oft aus minderwertigen Motiven hervor. Wo aber zweitens ein solches Mifsverhältnis auch nicht stattfindet, da ist doch der Wert der Bestrebungen zum überwiegenden Teil erst durch die Zusammenhänge der Kultur geschaffen, während die Motive und Tendenzen, nach ihrer rein subjektiven Seite betrachtet, eben wegen ihrer Inhaltlosigkeit und ihres gleichsam rein schematischen Charakters für unsere Auffassung nicht auf derselben Höhe stehen. Entkleidet man z. B. die Kräfte, auf denen das Familienleben beruht, ihrer kulturellen Gewandung, so wird man ihnen schwerlich dieselbe Erhabenheit und Reinheit beilegen, welche ihnen die herkömmliche Betrachtung und zwar in ihren Wirkungen sicher mit vollem Recht zuschreibt. An die Meisterschaft NIETZSCHES in derartigen Entkleidungen brauchen wir nur zu erinnern. Der in Rede stehende Sprachgebrauch ist also nicht nur begreiflich, sondern enthält auch, obschon in einseitiger Fassung, eine im wesentlichen zutreffende Auffassung.

Der Natur des Menschen legt weiter der uns beschäftigende Sprachgebrauch vorzüglich zwei Reihen von Prädikaten bei, die sich ebenfalls wenigstens unter gewissen Gesichtspunkten auch für uns als zutreffend erweisen. Erstens eine gewisse Armut. Die menschliche Natur erscheint als eintönig, dürftig, in wenigen und engen Wiederholungen sich bewegend, gegenüber der unermefslichen Fülle der Kulturerscheinungen.

Digitized by Google

Wie einfach und gering an Zahl sind in der That die elementaren Triebe und Interessen des menschlichen Naturwesens gegenüber der Fülle von Willensinhalten, mit welchen die Kultur das menschliche Bewufstsein erfüllt. Und wie sehr schrumpfen die Unterschiede zwischen den Menschen zusammen, wenn man bei der Betrachtung ihres Lebens von ihrem jeweiligen Kulturinhalt absieht; wie gering mag z. B. oft der Unterschied zwischen einem Staatsmann und seinem Kammerdiener sein, wenn man nur die subjektive Seite, d. h. also die Naturseite ihres Willens- und Gefühlslebens ins Auge fafst? Dichter besitzen für diesen Gegensatz von objektiver Fülle und subjektiver Armut häufig eine besondere Empfänglichkeit, und diese prägt ihren Schöpfungen dann einen eigenen Charakter auf. So rühmt Victor Hehn in einem seiner schönen Aufsätze über Goethe in diesem Sinne ihm eine besondere Fähigkeit und Neigung nach, die „Naturformen des Menschenlebens" zu erfassen und darzustellen. Bei diesen Worten denkt er zwar einerseits an die Gesamtheit der ursprünglichen triebartigen Bewufstseinsregungen und an die mit ihnen überwiegend verknüpften Stimmungen der Ruhe und Gleichmütigkeit im Gegensatz zu der Unrast der oft ihren Inhalt wechselnden und den Menschen quälenden willkürlichen Willensregungen — also an Dinge, die nicht unter unseren Begriff der Natur fallen, auf deren Zusammenhang mit ihr wir aber später noch hinweisen werden. Den hauptsächlichsten Inhalt dieser Naturformen bilden aber doch Erscheinungen wie das Verhältnis der Eltern zu ihren Nachkommen, der Zug der Geschlechter zu einander, die Liebe und die Erinnerung an sie, der Trotz des Knaben, sein Trieb nach Männlichkeit u. ä. — kurz, eine relativ geringe Anzahl typischer Züge, bei denen die Verquickung mit Kulturelementen gering oder gar nicht vorhanden ist. Auch ein Wort Gottfried Kellers aus dem „Grünen Heinrich", dafs das menschliche Leben im Grunde nach einer gar eintönigen Melodie in armseliger Einfachheit verläuft, enthält den nämlichen Grundgedanken, freilich ohne dafs der Dichter dem

Digitized by Google

wechselnden Farbenspiel der Kultur ausdrücklich die Ruhe der Natur gegenüberstellt. Es ist in diesem Zusammenhange vielleicht nicht uninteressant, darauf hinzuweisen, in welch eigenartiger Weise Wilhelm Busch, freilich wiederum ohne den Ausdruck jemals zu gebrauchen, lediglich die Naturseite des Menschenlebens als Dichter und Zeichner beleuchtet. Es sind nur die immer wiederkehrenden elementaren Züge und Regungen des menschlichen Bewufstseins, die uns hier entgegentreten, sowie ihre mimischen Ausdrucksbewegungen in seinen Zeichnungen sich immer wiederholen, und mit dieser Beschränkung auf einen ungewöhnlich einfachen Stoff hängt es offenbar zusammen, dafs seine ganze Darstellung so aufserordentlich skizzenhaft ist, ohne jemals den Eindruck des Abgerissenen und Unvollkommenen zu machen.

Mit dem Prädikat der Armut darf man freilich nicht dasjenige der Eintönigkeit verwechseln. Auch in der Armut kann es ja Variationen geben. Auch eine geringe Anzahl einfacher Elemente können ja in verschiedenen Kombinationen und jedes in verschieden starker Ausprägung auftreten. Fafst man namentlich auch die allen höheren Willensprozessen zu Grunde liegenden subjektiven Motive, Tendenzen und Interessen, sowie in einer rein formalen Betrachtung die ganze Eigenartigkeit des Bewufstseinsverlaufes eines Einzelnen ins Auge, so kann von einer Eintönigkeit nur noch in einem relativen Sinne die Rede sein. Denn der ganze Reichtum der Individualität läfst sich dann offenbar in Gestalt der individuellen Eigenartigkeit des geistigen Lebens, zumal wenn man dabei auch an erworbene Eigenschaften denkt, bis in die Natur des Individuums zurückverfolgen. Thatsächlich ergiebt sich die Fülle der Individualitäten einer höheren Kultur aus der Kombination von angeborenen Verschiedenheiten der Natur mit den Ungleichartigkeiten der Lebensverhältnisse und der kulturellen Einwirkung; aber, wie gesagt, bedarf es einer Abstraktion, um diese Verschiedenheiten bis auf solche der individuellen Natur zurückzuverfolgen. Die intuitive Be-

Digitized by Google

trachtung des täglichen Lebens, wie auch meistens die im ganzen ebenso intuitive Auffassung des Historikers und Biographen verzichtet in der Regel auf die Ausübung einer solchen.

Eine zweite Reihe von Prädikaten läfst die Natur in einem ganz anderen Verhältnis gegenüber ihrem Gegenbegriff erscheinen. Hier wird sie als das Reichere, Gesundere und Höhere aufgefafst, dessen Gehalt die Kultur durchweg beeinträchtigt. Solche Urteile stützen sich auf die Thatsache, dafs der Zusammenhang der Kultur und Gesellschaft vielfach im einzelnen manche Seite seines Wesens unentwickelt läfst oder geradezu beeinträchtigt und dafür andere Interessen und Bestrebungen, die seinem ursprünglichen Wesen fremd sind, künstlich in ihm erweckt. Vorzüglich nach drei Richtungen hin pflegt man von einer solchen Wirkung zu sprechen. Erstens läfst die Arbeitsteilung manche Seiten und Eigenschaften des Einzelnen verkümmern, während sie andere gleichsam hypertrophieren läfst; indem sie ihn lediglich als ein Mittel für ganz bestimmte generelle Zwecke anerkennt und benutzt, verwandelt sie ihn aus einer einzigartigen Persönlichkeit in ein blofses, schablonenhaftes Werkzeug. In anderer Beziehung wirkt der Druck der Konvention, der Sitte, der Etiquette namentlich unter gewissen Verhältnissen einer künstlichen Überfeinerung ähnlich. Auch er unterdrückt manche natürlichen Eigenschaften und lenkt das Wesen des Menschen oft in Bahnen, die seiner ursprünglichen Art fremd sind. Drittens kommen gewisse Einflüsse des Berufes und der Ideenwelt der Umgebung hier ebenfalls in Betracht, indem sie den Einzelnen häufig an ein gewisses Pathos gewöhnen, das ihm ebenfalls erst künstlich durch die genannten Einflüsse eingepflanzt wird. Die Lehren politischer und religiöser Parteien, ethische und ästhetische Anschauungen, Überzeugungen von wissenschaftlichem Inhalt ebenso wie solche vom Nutzen gewisser Berufsarten oder gewisser Einrichtungen und Ordnungen des staatlichen, gesellschaftlichen und beruflichen Lebens —

Digitized by Google

alles das gewöhnt der Einzelne sich unter dem Druck seiner Umwelt mit einer gewissen Würde und einem gewissen Pathos als richtig nach aufsen hin zu vertreten an, gleichviel ob seine ursprüngliche Neigung und Anschauung sich in derselben Richtung bewegt hat oder nicht. Der Richter spricht so von der Gerechtigkeit in der Rechtspflege und von ihrem Werte, der Lehrer verteidigt den Wert der humanistischen Studien, der Regierungsbeamte vertritt die Richtigkeit einer Verordnung seiner Behörde: in allen derartigen Fällen überkommt den kritischen Beobachter bisweilen der Eindruck, als ob alle diese Anschauungen ein Kostüm bildeten, das der Betreffende erst mit seinem Beruf zugleich angelegt hat, an das er sich inzwischen aber so gewöhnt hat, dafs er es schliefslich selbst mit seiner eigenen Haut verwechselt. Einen für solche Dinge besonders empfänglichen Geist mag dann wohl der Eindruck beschleichen, dafs das ganze Leben der Gesellschaft einem bunten Maskenzuge gleicht, dessen Personen ihre Maske nur im engsten Kreise fallen lassen, um ihre wahre Natur zu verraten. Namentlich NIETZSCHE hat sich öfter in solchem Sinne ausgesprochen; im Altertum huldigten die Stoiker vielfach einer verwandten Auffassung, und die Erscheinungen des sittlichen Lebens hielt eine im Aufklärungszeitalter weitverbreitete Richtung lediglich für eine Verlarvung der egoistischen Natur des Menschen. Hierher gehören auch alle utopistischen und verwandten Bestrebungen von der Konstruktion eines Naturrechtes oder einer Naturreligion bis zu derjenigen eines vollkommensten Staates oder einer staatslosen Gesellschaft. Sie alle setzen bekanntlich voraus, dafs der Mensch als ein Naturwesen durchweg rein und erst durch die Kultur mannigfach depraviert ist. In allen solchen und ähnlichen Fällen pflegt, wie gesagt, der Sprachgebrauch des täglichen Lebens gerne die Gesundheit, Gediegenheit und wohl auch die Fülle der Natur den verschlechternden Einflüssen der Kultur gegenüberzustellen. Mit unserer Abgrenzung beider Begriffe stimmt dieser Sprachgebrauch offenbar in der Hauptsache überein. Das Ursprüngliche, auf das die Kultur im ungünstigen Sinne um-

Digitized by Google

gestaltend einwirkt, sind ja in der That die angeborenen Motive, Interessen und Bestrebungen, sowie die ganze Eigenart der Persönlichkeit.

4. Zum Schluſs erörtern wir die Frage, wie weit die uns hier beschäftigende Begriffsbestimmung mit derjenigen übereinstimmt, welche soeben HEINRICH RICKERT in seinem Buche „Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung“ durchgeführt hat. Es ist dies die einzige systematische begriffliche Untersuchung, welche bisher unternommen hat, den Begriff der Natur gegenüber demjenigen des Geistes abzugrenzen; wir haben daher allen Grund zu einer solchen Prüfung. RICKERT erklärt den Begriff der Natur überall da für anwendbar, wo die Dinge lediglich im Hinblick auf das an ihnen zu Tage tretende Allgemeine und ohne Rücksicht auf den Wert, den sie als einzigartige Wesen besitzen, betrachtet werden, während sie im entgegengesetzten Falle dem Begriff der Kultur oder des Historischen untergeordnet werden. Seine Unterscheidung stellt also nicht zwei verschiedene Reihen von Dingen einander gegenüber, sondern unterscheidet nur zwischen zwei verschiedenen Seiten der Betrachtung, die sich sehr wohl beide auf dasselbe Objekt anwenden lassen. Eine sachliche Zweigliederung der Wirklichkeit ergiebt sich aus ihr nur indirekt und insofern, als auf manche Dinge vorzüglich oder ausschliefslich der eine oder der andere Begriff angewandt wird. Der vorzüglichste Gegenstand seiner Untersuchung sind allerdings Völker und Personen, welche dadurch in geschichtliche und ungeschichtliche gegliedert werden, während ihn auf das von uns hier erörterte Problem der Zweiteilung des Bewufstseinsinhaltes der Zusammenhang seiner Untersuchungen nicht geführt hat. Versuchen wir nun selbst diese Ergänzung vorzunehmen, so ergiebt sich uns ebenfalls eine gewisse, freilich in bestimmter Richtung beschränkte Übereinstimmung. Zunächst lassen sich die beiden Prädikate der Allgemeinheit und der Wertlosigkeit auf denjenigen Bewufstseinsinhalt, den wir als Natur des Menschen bezeichnet

Digitized by Google

haben, durchweg und fast ausnahmslos anwenden. Allgemein und sehr einförmig wiederholend gegenüber den vielen wechselnden Inhalten der Kultur ist in der That die ganze ursprüngliche Ausstattung des Menschen, sowohl seine elementaren Bewufstseinsvorgänge, wie die rein formale oder subjektive Seite seiner Willensregungen, wie endlich die Gesetzmäfsigkeiten, typischen Elemente und Eigenartigkeiten seines Bewufstseinsverlaufes. Wennschon diese Ausstattung, wie oben erwähnt, näher betrachtet, bei den einzelnen Individuen vielfach auseinandergeht, so hebt das doch die Thatsache nicht auf, dafs diese Unterschiede im ganzen geringer sind als diejenigen der durch die Kultur, zumal auf Grund solcher ursprünglichen Abweichungen, erzeugten Divergenzen. Aber auch das Prädikat des Wertes enthalten wir, wie oben erörtert, der Naturseite des menschlichen Bewufstseins im allgemeinen vor; alle Werte des menschlichen Lebens sind für uns auf das engste mit seinem Kulturgehalt verwachsen. Eine berechtigte Abstraktion, welche zwischen den objektiven Leistungen des Menschen und den ihnen zu Grunde liegenden subjektiven Elementen unterscheidet, mufs allerdings diese Werte in ihren Keimen ebenfalls bis in seine Natursphäre zurückverlegen. Aber der Anteil der geistigen Umwelt an ihrer Ausgestaltung ist, wie ebenfalls schon oben bemerkt, so überwiegend, dafs sowohl für die unmittelbare Anschauung wie für die Reflexion alle Werte des Lebens vorwiegend mit der Kultursphäre verknüpft bleiben. Im ganzen findet also das Prädikat des Wertes auf die Naturseite des Menschen nur eine sehr geringe, auf die Kulturseite des Menschen dagegen eine sehr ausgedehnte Anwendung.

Freilich müssen wir in letzterer Beziehung eine erhebliche Einschränkung machen. Die beiden uns hier beschäftigenden Prädikate der Allgemeinheit und der Wertlosigkeit werden nicht ohne Berechtigung vielfach auch auf einen grofsen Teil der menschlichen Kultur angewendet, und eben dieses Bereich wird dann vom Sprachgebrauch

Digitized by Google

ebenfalls gerne der Natur des Menschen zugeordnet. VICTOR HEHN in seiner oben genannten Studie über die Naturformen des Menschenlebens rechnet dahin alle diejenigen Erscheinungen, bei denen der Einzelne von dem Grunde der Gesamtheit sich noch nicht losgelöst und zur individuellen Freiheit erhoben hat; in seinen Exemplifikationen nennt er vorzüglich eine Fülle von Sitten. Es ist lehrreich zu sehen, wie sich eine von systematisch-philosophischer Reflexion unberührte allgemeine Erörterung über Inhalt und Bedeutung der Aussagen der Völker- und Volkskunde in ähnlichen Begriffen und Gedanken bewegt: „Eine eigentliche Wissenschaft vom Volksleben ist erst ein Produkt unseres Jahrhunderts. Erst die naturwissenschaftliche Weltanschauung, welche dem neunzehnten Jahrhundert sein eigentümliches Gepräge giebt, führte dahin, auch die Äufserungen des Volkslebens als etwas naturgemäfs Gewachsenes anzusehen, welches als solches der wissenschaftlichen Beobachtung und Zergliederung wert sei. . . In der Übereinstimmung der Sitten und Anschauungen aller Völker der Erde liegt ein tiefer wissenschaftlicher Wert. . . . Denn diese Übereinstimmung lehrt, dafs es im Völkerleben sogut Gesetze giebt wie in der übrigen Natur, und dafs diese Gesetze für alle Menschen dieselben sind. Eine Erkenntnis dieser Gesetze eröffnet uns tiefere Einblicke in die menschliche Natur, als sie auf irgend eine sonstige Art jemals gewonnen werden können".[1]) — Aber auch die philosophische Reflexion kommt zu dem nämlichen Ergebnis. Auch HEINRICH RICKERT weist die Zustände der Naturvölker in Übereinstimmung mit dem Wortlaut des Ausdruckes dem Bereich der Natur zu und stellt diesem die geschichtlichen Völker und Zustände gegenüber. Ebenso spricht PAUL BARTH von einer „Emanzipation der Gesellschaft von der Natur",[2]) die auf der Stufe des geschichtlichen Lebens eintritt. In der That, legt man

[1]) ALB. HERM. POST: „Am Urquell", II, 69.

[2]) PAUL BARTH, Die Philosophie der Geschichte als Soziologie, Leipzig 1897, S. 113.

Digitized by Google

die oben genannten beiden Prädikate als Unterscheidungsmerkmale zu Grunde, so fallen nicht nur die tiefer stehenden Völker, sondern auch über sie hinaus gewisse Kulturgüter wie Sitte, Sprache, Mythus und Aberglaube (also auch der Stoff der Volkskunde) unter den Begriff der Natur.

Unsere Unterscheidung wird davon freilich nur insofern berührt, als dabei der Bewufstseinsinhalt des Einzelnen in Betracht kommt, also z. B. hinsichtlich der Frage, ob die Ausübung bestimmter Sitten oder die Benutzung der vorhandenen Sprachformen der Natur- oder Kulturseite des Individuums angehört. Unsere Abgrenzung beantwortet die Frage im letzteren, die soeben erörterte im ersteren Sinne. Die Abweichung ergiebt sich daraus, dafs wir bei der Abgrenzung von vornherein die Gesamtheit der Kulturgüter einem fingierten kulturlosen Zustande gegenübergestellt haben, während die in Rede stehende Betrachtungsweise zwischen verschiedenen Stufen der Kultur unterscheidet. So dürfen wir den Gegensatz wohl formulieren, da es heute wohl als zugestanden gelten kann, dafs der Begriff der Kultur am besten keinem Volke vorenthalten bleibt, sondern auf alles angewendet wird, was die menschliche Gesellschaft über tierische Zustände hinaushebt. Es handelt sich hier also um zwei verschiedene Begriffspaare, bei denen der Gleichklang des einen Terminus wohl störend wirkt, aber doch auch seine Berechtigung hat. Denn die beiden Gegenüberstellungen sind offenbar verwandter Art, indem der allgemeine Gegensatz zwischen Natur und Kultur sich innerhalb der letzteren gleichsam noch einmal in konzentrierter Form wiederholt. Jede von ihnen ist in sich berechtigt und wertvoll, und je nach dem Zusammenhange verdient die eine oder die andere den Vorzug. Auch RICKERT hat sich nicht immer auf die eine, die speziellere, beschränkt, sondern gelegentlich der Natur den Geist im Sinne HEGELS oder die Kultur in unserem Sinne gegenübergestellt. Da es überdies aussichtslos wäre, den Ausdruck „Natur“ in dem einen Falle durch einen anderen ersetzen zu wollen, so läfst

Digitized by Google

sich die Thatsache, dafs sein Inhalt in verschiedenen Zusammenhängen verschieden abgegrenzt wird, nicht vermeiden. Mafsgebend dafür kann nur das jeweilige Bedürfnis des Gedankenganges sein. Uns bestimmte bei unserer Kontrastierung in diesem Sinne die Erwägung, dafs der Gegensatz zwischen tierischen und menschlichen Zuständen der heutigen Auffassung als viel gröfser und einschneidender erscheint als derjenige zwischen geschichtlichen und geschichtslosen Völkern, und umgekehrt uns die Unterschiede in der Höhe der Kultur der einzelnen Völker als geringer erscheinen als der Grad der Übereinstimmung und Gemeinsamkeit, der alles Menschliche verbindet und vom Tiere scheidet. Der Ausdruck „Naturvölker" erscheint vielleicht für eine solche Auffassung nicht mehr als völlig angemessen. Immerhin läfst er sich auch von ihr aus noch verteidigen, freilich nicht in dem Sinne, dafs diese Völker keine Kultur haben, sondern in dem anderen, dafs die Naturseite des Menschen bei ihnen in höherem Mafse, seine Kulturseite dagegen in geringerem Mafse als bei den Kulturvölkern entwickelt ist. Was damit gemeint ist, haben wir zum Teil bereits oben skizziert gelegentlich der Frage, ob man der Völkerkunde (und ebenso der Volkskunde) einen naturwissenschaftlichen Charakter zuzuschreiben berechtigt ist: die Kultur ist bei den primitiven Stämmen gleichsam durchsichtiger, verbirgt hinter ihren Falten die menschliche Natur weniger als auf höheren Stufen. Und ähnliches gilt auch für diejenigen Kulturgüter, die wie Sprache und Sitte der Willkür und dem Einflufs Einzelner mehr entzogen sind und die gleichartigen Züge der Menschennatur verhältnismäfsig unverhüllt zum Ausdruck bringen. Wir können auch noch unter einem anderen Gesichtspunkt von einer stärkeren Entwicklung der Naturseite auf tieferen Stufen sprechen. Wie wir sahen, gehören die Bewufstseinsvorgänge teils ausschliefslich, teils nur nach einer bestimmten Seite hin der Naturausstattung des Einzelnen an. Die erstere Gruppe von Vorgängen ist nun bei primitiven Stämmen relativ stärker als bei höheren entwickelt. Ihr

Digitized by Google

Leben und besonders ihre Wirtschaft bringt sie in viel engere Berührung mit der äußeren Natur, und in ihrem Gefühls- und Willensleben nehmen die groben körperlichen Bedürfnisse einen viel größeren Raum ein als bei uns. — In derselben Weise wie bei verschiedenen Völkern kann man übrigens auch bei verschiedenen Berufen und den beiden Geschlechtern zwischen größerer und geringerer Kulturnähe unterscheiden. Denn es hat offenbar einen ganz analogen Sinn, wenn man sagt: das Weib steht der Natur näher als der Mann oder der Ackerbau näher als die Industrie.

Digitized by Google

I.
Besprechungen.

Schlapp, Dr. **Otto,** Dozent an der Universität Edinburgh, Kants Lehre vom Genie und die Entstehung der „Kritik der Urteilskraft". Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1901. XII, 463 S.

Das vorliegende Werk ist aus einer von WINDELBAND angeregten Strafsburger Dissertation hervorgegangen. Es ist eine aufserordentlich reichhaltige Materialiensammlung zur Geschichte der KANT'schen Ästhetik. Mit grofsem Fleifs hat der Verf. die hierher gehörigen Bemerkungen aus zahlreichen Nachschriften KANT'scher Vorlesungen über Anthropologie, Logik und Metaphysik gesammelt. Zusammen mit den Werken KANTS liefern diese Hefte ein Material, das von 1764 bis 1798 in wenig unterbrochener Folge reicht. Auf die Datierung der Hefte ist grofse Sorgfalt verwendet, die Dokumente sind mit einem Kommentar versehen, der mit sehr grofser Belesenheit Parallelstellen aus deutschen, französischen und besonders englischen, vorkantischen Ästhetikern heranbringt, schwierige Stellen erläutert u. s. w. Für die Einteilung in Perioden gab naturgemäfs das Erscheinen der Kritik der Urteilskraft (1790) einen Anhaltspunkt. Der andere Hauptabschnitt (1775) ist ziemlich willkürlich deswegen gewählt, weil aus diesem Jahre die älteste der uns erhaltenen Nachschriften von KANTS Anthropologie stammt (S. 115). Am Ende der Hauptteile und am Ende des Ganzen finden sich Zusammenfassungen der Resultate, ein Namen- und Sachregister ermöglicht eine bequeme Benutzung des Buches.

Unter den Ergebnissen dürfte am wichtigsten sein, dafs KANTS Lehre vom Genie in gewissen Hauptzügen schon früh, mindestens seit 1771, entwickelt war und durch das Studium der reichen zeitgenössischen Litteratur darüber angeregt ist. Auf die weitere Ausbildung dieser Lehre hat besonders GERARD (Essay on Genius) eingewirkt (erschienen 1774, von GARVE 1776 ins Deutsche übersetzt). SCHLAPP giebt in einem Anhang einen dankenswerten Auszug aus diesem Buche. Es wird damit die Ansicht widerlegt, dafs KANTS Genielehre erst im systematischen Zusammenhang seiner Ästhetik entstanden sei. Übrigens bezeichnete KANT 1771 bis 1775 die Philosophie im Gegensatze zu seiner späteren Ansicht als Wissenschaft des Genies (S. 50, 61, 125). Auch die Ausschliefsung des Reizes und der Rührung vom Schönen gehört bereits einer frühen Zeit an

Digitized by Google

(S. 108) und ist wohl auf die Einwirkung WINCKELMANNS zurückzuführen, dessen grofsen Einflufs auf KANT SCHLAPP überzeugend nachweist. Auf anderes einzugehen, verbietet der Raum; erwähnt sei, dafs zur Geschichte der entscheidenden ästhetischen Formeln und Termini sehr bedeutendes Material herbeigeschafft wird. KANT erscheint überall in weit innigerer Berührung mit der zeitgenössischen Litteratur, als man gewöhnlich annimmt. Auch die Dichter kannte er augenscheinlich besser, als man oft meint. Freilich scheint unter den Deutschen nur WIELAND Gnade vor seinen Augen gefunden zu haben. Bemerkenswert sind die wiederholten, abfälligen Urteile über KLOPSTOCK und über LESSINGS Dramen, die man sich nach dem Register zusammensuchen mag. Zu der Anmerkung S. 246, die KANTS SHAKESPEARE-Citate zusammenstellt, möchte ich nachtragen: Religion innerhalb der Grenzen der blofsen Vernunft, IV, 2, § 2, HARTENSTEIN, 1867, VI, 273: „Himmlische Einflüsse in sich wahrnehmen zu wollen, ist eine Art Wahnsinn, in welchem wohl gar auch Methode sein kann“, was an eine berühmte Stelle des Hamlet erinnert.

Wiederholt betont SCHLAPP die Bedeutung der Hefte für das Studium KANTS. Gewifs mit Recht, soweit es sich um die Entwicklungsgeschichte seines Denkens, um die Frage der Beeinflussung durch andere u. s. w. handelt. Indessen ist doch vor einer Überschätzung dieses Materials zu warnen. Vor allem bedürfen wir der Hefte nicht, um den wahren philosophischen Zusammenhang von KANTS Gedanken zu studieren. Hier sind die systematischen Werke die einzige zulässige Quelle. Ja, die Hefte, die besonders für die Ästhetik die Lehren in einem ganz anderen, ihnen zum Teil äufserlichen Zusammenhange entwickeln, bergen hier die Gefahr in sich, dafs die Gedanken ungehörig vereinzelt werden. Dieser Gefahr ist auch SCHLAPP keineswegs immer entgangen. Dazu kommt, dafs ein Teil der Hefte recht liederlich und verständnislos nachgeschrieben ist, besonders gilt dies von der Anthropologie „BRAUER“ (S. 164—216). Schon die S. 14 mitgeteilte Überschrift des Heftes ist für einen kindischen Fuchs charakteristisch. Es ist etwas peinlich, zu sehen, welche Mühe auf die Erklärung dieser z. T. unverständlichen Sudelei verwendet wird. Betrübend aber ist, dafs SCHLAPP (S. 174, Anm. 2, S. 176, Anm. 1, S. 207, Anm. 1) auf Grund eines heillos verdorbenen Textes Vorwürfe gegen KANT erhebt.

Indessen dürfen solche Einwände nicht die Freude beeinträchtigen, die zahllose Stellen des wichtigen Buches erregen. Sogar mit unserem BRAUER versöhnt man sich wieder, wenn man S. 215 die prächtige Schilderung von KANTS wissenschaftlicher Arbeitsweise liest, die dieser Student uns in seinem Hefte erhalten hat. Jedem Freunde KANT'scher Philosophie sei daher SCHLAPPS Buch empfohlen.

Freiburg i. B. JONAS COHN.

Schmidt, Dr. **Karl,** Beiträge zur Entwicklung der Kant'schen Ethik. Marburg, Elwert, 1900. 105 S.

Der Verf. zieht auf S. 94/95 selbst das Resultat seiner Arbeit mit den Worten: dafs ihm „der Gesetzescharakter der KANT'schen Ethik schon in der Schriftengruppe der 60er Jahre klar ausgesprochen scheint.

Digitized by Google

wo schon das Wesen des kategorischen Imperativs als obersten Grundsatzes der Moral mit vollkommener Klarheit erkannt wurde. Die ganze Entwicklung seiner Ethik aber wurde dadurch gehemmt, dafs sich die theoretischen Überzeugungen noch nicht zur Klarheit durchgerungen hatten; vor allem machte das Problem der synthetischen Sätze a priori auch in der Ethik Schwierigkeiten. Das Verhältnis des moralischen Gefühls zum Gesetz ist nicht von Anfang an mit Klarheit herausgearbeitet worden, und daher ist die scheinbare Verwandtschaft mit den englischen Moralisten zu erklären. Zum klaren Ausdruck wird dieses Verhältnis aber in den ‚Träumen' gebracht und damit die ganze Kluft, die ihn von den englischen Moralisten von Anfang an trennt, aufgedeckt. Ihr Einflufs äufsert sich auf einem Gebiet, das eigentlich schon nicht mehr zur Ethik, im kritischen Sinne, gehört, nämlich auf dem Gebiet der Anwendung des Sittengesetzes auf den empirischen Menschen. Sofern aber in der KANTschen Ethik die Entwicklung zur Metaphysik der Sitten vorgezeichnet ist, sind die Untersuchungen der englischen Moralisten für ihn ohne Wert gewesen". Dafs hiermit nichts wesentlich Neues nach MENZERS und FÖRSTERS Untersuchungen zur Entwicklung der KANT'schen Ethik gesagt wird, und nur vielleicht allzusehr das Bestreben hervortritt, die ethischen Anschauungen KANTS aus der vorkritischen Periode denen der kritischen anzunähern, was sich durch kleine Accentverschiebungen ja leicht bewerkstelligen läfst, sieht jeder Kundige. Dabei ist die Vertiefung in den Geist der KANT'schen Philosophie, auch der theoretischen Teile, ebenso sehr rühmend, wie die völlige Vernachlässigung der Litteratur (sogar über das vom Verf. speciell behandelte Problem) tadelnd hervorzuheben. Nur am Schlufs der Schrift setzt sich SCHMIDT über die Auffassung und Datierung des Fragments 6 (Altpreufsische Monatshefte XXIV, REICKE) mit FÖRSTER und HÖFFDING auseinander, rückt die Abfassungszeit in die Nähe der Kr. d. r. V. und widerlegt die Ausdeutung desselben als individuellen Eudämonismus.

Leipzig. RAOUL RICHTER.

Notiz.

Das „Literarische Zentralblatt für Deutschland" enthält in No. 26 und 27 Erklärungen von CHR. D. PFLAUM über die Entstehungsgeschichte der vor wenigen Wochen im Verlage B. G. Teubner erschienenen „Einleitung in die Psychologie der Gegenwart" von GUIDO VILLA. Im wesentlichen kommt es ihm auf die Feststellung an: 1. dafs der Untertitel des Buches „Nach einer Neubearbeitung der ursprünglichen Ausgabe aus dem Italienischen übersetzt von CHR. D. PFLAUM" nicht zutreffend und gegen die ausdrückliche Vereinbarung und ohne sein Wissen gedruckt worden ist; 2. dafs dieser Untertitel richtig zu lauten habe „Deutsche, verkürzte und sachlich revidierte Ausgabe des italienischen Werkes ‚La Psicologia Contemporanea' von CHR. D. PFLAUM".

Digitized by Google

Selbstanzeige.

Geifsler, Dr. **Kurt,** Die Grundsätze und das Wesen des Unendlichen in der Mathematik und Philosophie. B. G. Teubner. Gr. 8. VIII, 417 S.

Wenn auch der Aufbau der Mathematik das stets bewunderte Muster von logischer Systematik ist, so sind doch die Grundlagen derselben wie bei jeder Wissenschaft Gegenstand der Philosophie. Die Mathematik beweist ihre ersten Sätze, ihre Grundsätze, nicht, sie begnügt sich, dieselben klar als geistige oder anschauliche Thatsachen auszusprechen. Freilich ruht der Streit über die Art der Thatsächlichkeit gewisser Grundlagen auch unter den Mathematikern nicht, und eine ganze Reihe von wichtigen mathematischen Fragen ist derart mit den philosophischen Grundlagen verflochten, dafs gerade anerkannte Philosophen, wie CARTESIUS, LEIBNIZ und KANT, sich damit viel beschäftigt haben und manche von ihnen grofse Entdecker in der Mathematik (Differentialrechnung) geworden sind. Noch heute wird von den gleichzeitig philosophisch denkenden Mathematikern die ungelöste Schwierigkeit des Unendlichen bei der Differentialrechnung, dem Tangentenbegriffe, der Berührung u. s. w. anerkannt; fast alle grofsen Mathematiker suchten sich damit zurechtzusetzen, und wenn auch die exakten Mathematiker sich grofsenteils mit gewisser Auffassung (meist nach NEWTON) begnügen, so herrscht doch nichts weniger als Einheit in der theoretischen Auslegung. — Es werden im Buche zwischen dem mathematischen und philosophischen Teile die verschiedenen Ansichten angeführt, der Zweck des ersteren ist aber durch eine neue Lehre (von den Behaftungen), einen Ausbau der räumlichen Anschauung in endliche und unendliche Weitengebiete, die Schwierigkeiten in jenen mathematischen Grundfragen zu heben, viele dieser Probleme, wie die Oskulation, anschaulich bis in ihre feineren Unterschiede auszudeuten, immer in einer so ausführlichen Darstellung, dafs auch der gebildete Nichtmathematiker sich durcharbeiten und auf diesem Wege in die Tiefen der höheren Mathematik dringen kann. Dann aber werden die erlangten Resultate in der Philosophie verwertet. Dies ist möglich, weil der Begriff oder die Anschauung des Unendlichen auch hier eine grofse Rolle spielt, und weil ein völliger Gegensatz zwischen den philosophischen Grundlagen der Mathematik und der Philosophie nicht bestehen kann und darf. Ist auch die Naturphilosophie recht in Verruf gekommen, wollte man auch lange nichts mehr von der eigentlichen Metaphysik wissen, es scheint doch die Zeit gekommen, wo man auf exakterer Grundlage sich ihnen wieder zuwendet. Wenn das Unendliche auch für diese Gebiete gedeutet wird, so geschieht dies im Buche doch nicht in der Absicht eines Aufbaues, der jede andere Art als unmöglich verwürfe, sondern es soll danach gestrebt werden, eine mögliche (!) und widerspruchslose Deutung zu geben, die vielleicht nicht die einzige ist. Es mufs genügen, das Unendliche so zu erklären, dafs sich erstens eine brauchbare Anwendung auch in der exakten Wissenschaft ergiebt und zweitens den Einwendungen mit Erfolg begegnet werden kann. Zu beurteilen, ob und wie dies geschehen ist, kann natürlich nur dem Leser des Buches überlassen werden.

Digitized by Google

II.

Philosophische Zeitschriften.

Archiv für Philosophie, I. Abteilung (Berlin, Reimer).

Bd. 15, Heft 2 (N. F. **Bd. 8, Heft 2**).

E. Zeller, Zu Leukippus.
H. Staigmüller, Herakleides nnd das heliozentrische System.
Haag, Voltaire und die bernische Zensur.
J. Zahlfleisch, Einige Korollarien des Simplicius in seinem Kommentar zu Aristoteles' Physik (ed. Diehls).
E. C. H. Peithmann, Die Naturphilosophie vor Sokrates.
Jahresbericht.

Bd. 15, Heft 3 (N. F. **Bd. 8, Heft 3**).

A. Menzel, Spinoza und die Kollegianten.
J. Lindsay, French philosophy in the nineteenth century. With special reference to some spiritualistic philosophers.
E. C. H. Peithmann, Die Naturphilosophie vor Sokrates. (Forts.)
K. Warmuth, Wissen und Glauben bei Pascal.
M. Köhler, Die Naturphilosophie des Th. Hobbes in ihrer Abhängigkeit von Bacon.
Jahresbericht.

International Journal of Ethics (Philadelphia, London, Swan, Sonnenschein & Comp.).

Vol. XII, No. 4.

M. E. Robinson, Originality.
J. Martin, The social value of trade unionism.
J. Mc. Cabe, The conversion of St. Augustine.
A. J. Jenkinson, The problem of conduct. A criticism.
A. H. Lloyd, Scholars of the cloister. A defence.
F. Thilly, Intuitionism and teleology.
J. D. Logan, The optimistic implications of idealism.
Book reviews. — Index to volume XII.

Kantstudien (Berlin, Reuther & Reichard).

Bd. 7, Heft 1.

F. Medicus, Kants Philosophie der Geschichte.
K. Vorländer, Die neukantische Bewegung im Sozialismus.
Th. Ziegler, Eine idealistische Theorie der Gesichtsvorstellung.
H. Vaihinger, Erläuterung der Begriffe von möglich und unmöglich, wahrscheinlich, unwahrscheinlich und gewifs, von Glück und Unglück. Ein wieder aufgefundenes „loses Blatt" von Kant.
— Aus zwei Festschriften. Beiträge zum Verständnis der Analytik und Dialektik in der Kr. d. r. V. Mit einer Nachschrift über „Kantsophistik".
Die Warda'schen Kantpublikationen.
Rezensionen. — Selbstanzeigen. — Bibliographische Notizen. — Mitteilungen. — Varia.

Mind (London, Edinburgh, Oxford, Williams and Norgate).

New Series, No. 42.

H. Rashdall, The commensurability of all values.
F. Adler, A critique of Kant's ethics.
F. C. S. Schiller, Useless knowledge.
J. Goldstein, The keynote to the work of Nietzsche.
Critical notices. — New books. — Philosophical periodicals. — Note.

Digitized by Google

Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik (Langensalza, Beyer & Söhne).

9. Jahrg., Heft 1.

Felsch, Die Psychologie bei Herbart und Wundt mit Berücksichtigung der von Ziehen gegen die Herbart'sche Psychologie gemachten Einwendungen. (Forts.)
O. Kobel, Ethnographische Voraussetzungen der Weltpädagogik.
B. Clemenz, Der Deutschunterricht auf der Unterstufe und der letzte Erziehungszweck.
Mitteilungen. — Besprechungen. — Fachpresse.

Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik (Leipzig, Haacke).

Bd. 120, Heft 1.

J. Rehmke, Zum Lehrbegriff des Wirkens.
F. Jodl, Goethe und Kant.
J. Bergmann, Über den Begriff der Quantität.
J. Lilienfeld, Versuch einer strengen Fassung des Begriffes der mathematischen Wahrscheinlichkeit.
F. Schwedler, Die Lehre von der Beseeltheit der Atome bei Lotze.
Rezensionen.

Revue Philosophique (Paris, Alcan).

27. Année, No. 2.

Brochard, La morale eclectique.
Evellin et Z., L'infini nouveau: le théorème de P. du Bois-Reymond.
A. Godfernaux, Sur la psychologie du mysticisme.
Variétés. — Revue générale. — Analyses et comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers.

27. Année, No. 3.

E. de Roberty, Qu'est-ce que la philosophie?
Dr G. Dumas, L'état mental de Saint-Simon. (2e article.)
A. Bauer, Des méthodes applicables à l'étude des faits sociaux.
G. Richard, Sociologie et science politique d'après des travaux récents.
Analyses et comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers. — Livres nouveaux. — Correspondance.

27. Année, No. 4.

L. Dauriac, Les problèmes philosophiques et leur solution dans l'histoire d'après les principes du neo-criticisme.
Ch. Dunan, La perception des corps. (1er article.)
Dr G. Dumas, L'état mental de Saint-Simon. (3e et dernier article.)
Revue générale. — Analyses et comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers.

27. Année, No. 5.

Fr. Paulhan, La simulation dans le caractère. II. La fausse sensibilité.
A. Lalande, Sur l'apparence objective de l'espace visuel.
D. Jankelevitch, Nature et société.
Revue critique. — Analyses et comptes rendus. — Revue des périodiques.

27. Année, No. 6.

Ch. Dunan, La perception des corps. (2e et dernier article.)
Th. Ribot, L'imagination créatrice affective.
De Wulf, La notion de philosophie scolastique.
Analyses et comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers.

27. Année, No. 7.

J.-H. Leuba, Les tendances fondamentales des mystiques chrétiens.
Dr J. Philippe, Qu'est-ce qu'une image mentale?
Bos (Camille), Du plaisir de la douleur.
Vernon Lee, Les travaux récents de l'esthétique allemande (K. Groos, P. Stern, Th. Lipps).
Analyses et comptes rendus. — Livres nouveaux.

Digitized by Google

Revue Néo-Scolastique (Louvain, Institut Supérieur de Philosophie).

9. Année, No. 1.

M. de Wulf, Kantisme et néo-scolastique.
G. Lechalas, Les fondements de la géometrie à propos d'un livre récent. (Suite et fin.)
E. Lanusse, Quelques réflexions d'un moliniste.
D. Nys, La divisibilité des formes essentielles.
V. S. Deploige, L'émancipation des femmes.
Mélanges et documents. — Bulletin de L'Institut Supérieur de Philosophie. — Comptes rendus.

9. Année, No. 2.

C. Piat, L'âme et ses facultés d'après Aristote.
G. Legrand, Le réalisme dans le roman français au XIXe siècle.
H. Meuffels, Un problème à resoudre.
E. van Roey, Récentes controverses de morale.
Mélanges et documents. — Bulletin de L'Institut Supérieur de Philosophie. — Bulletins bibliographiques. — Comptes rendus.

The Philosophical Review (New York and London, The Macmillan Comp.).

Vol. XI, No. 1.

E. Ritchie, Notes on Spinoza's conceptions of God.
F. Thilly, Soul substance.
J. H. Maccracken, The sources of Jonathan Edward's idealism.
W. P. Montague, Professor Royce's refutation of realism.
Reviews of books. — Summaries of articles. — Notices of new books. — Notes.

Vol. XI, No. 2.

J. Dewey, The evolutionary method as applied to morality.
W. M. Urban, The relation of the individual to the social value series.
St. S. Colvin, The common sense view of reality.
The second annual meeting of the Western Philosophical Association.
Reviews of books. — Summaries of articles. — Notices of new books. — Notes.

Vol. XI, No. 3.

J. E. Creighton, The purposes of a philosophical association.
W. Hammond, The significance of the creative reason in Aristotele's philosophie.
W. M. Urban, The relation of the individual to the social value series. II.
Report of the proceedings of the first annual meeting of the American Philosophical Association.
Discussions. — Reviews of books. — Summaries of articles. — Notices of new books. — Notes.

The Psychological Review (New York and London, The Macmillan Comp.).

Vol. IX, No. 1.

G. S. Fullerton, I. The world as mechanism.
C. H. Judd, Practice and its effects on the perception of illusions.
F. C. French, The mental imagery of students.
Discussion and reports. — Psychological literature. — New books. — Notes.

Vol. IX, No. 2.

J. Royce, Recent logical inquiries and their psychological bearings.
Report of the secretary. Proceedings of the tenth annual meeting of the American Psychological Association University of Chicago, Chicago, Ill. December 31., 1901, January 1., 1902.
G. S. Fullerton, The insufficiency of materialism.
Discussion and reports. — Psychological literature. — New books. — Notes.

Vol. IX, No. 3.

J. Dewey, Interpretation of savage mind.
G. S. Fullerton, The atomic self.
Sante de Sanctis and U. Neyroz, Experimental investigations concerning the Depth of sleep.
Discussion and reports. — Psychological literature. — New books. — Notes.

Digitized by Google

Rivista Filosofica (Pavia, Successori Bizzoni).

Anno IV, Vol. V, Fasc. 2.

F. Momigliano, I sentimenti e la teoria intellettualistica della sensibilità.
R. Mondolfo, Spacio e tempo nella psicologia di Condillac.
G. Gentile, L'unità della scuola secondaria e la liberta degli studi.
G. Buonamici, Di alcuni fenomeni psicofisiologici.
V. Laureani, Se Dante Alighieri sia stato indeterminista e determinista.
A. Faggi, Sulla catarsi aristoteiica nel drama.
Rassegna bibliografica. — Bollettino bibliografica. — Rassegna di riviste straniere. — Sui nuovi regelamenti universitari. — Notizie e pubblicazioni. — Sommari delle riviste straniere. — Libri ricevuti.

Ceska Mysl (Prag, Laichter).

Rocnik III, Sesit 1.

G. Masaryk, Sur la classification des sciences.
O. Josek, Sur la conservation de soi-même dans les relations internationales.
O. Kramar, La classification des sentiments et de l'imagination.
F. Krejci, Sur la question du parallélisme psychophysique.
Revue générale. — Correspondance slave. — Analyses et comptes rendus. — Revue périodique. — Faits divers.

Rocnik III, Sesit 2.

O. Kramar, La classification des sentiments et de l'imagination.
A. Papirnik, Sur la finalité de la vie humaine.
E. Radl, Sur le scepticisme d'humeur.
Revue générale. — Correspondance slave. — Analyses et comptes rendus etc.

Rocnik III, Sesit 3.

E. Radl, Sur le scepticisme d'humeur.
Th. Klineberger, Sur le sentiment de droit et le droit de sentiment.
O. Kramar, La classification des sentiments et de l'imagination.
Revue générale. — Documents. — Analyses et comptes rendus etc.

The Monist (Chicago and London, The Open Court Publishing Comp.).

Vol. XII, No. 2.

G. Sergi, The mediterranean and its diffusion in Europe.
Editor, Kants philosophy critically examined.
G. Villa, Psychology and history.
M. E. Boole, Suggestions for increasing ethical stability.
N. Vaschide, Experimental investigations of telepathic hallucinations.
Book reviews.

Vol. XII, No. 3.

J. H. Breasted, The first philosopher.
N. Vaschide, Experimental investigations in telepathic hallucinations.
Editor, Spirit or ghost.
A. H. Lloyd, A study in the logic of the early Greek philosophy.
Editor, Pagan elements of Christianity and the significance of Jesus.
L. Arréat, Literary correspondence France.
Criticisms and discussions. — Book reviews.

Przeglad Filozoficzny (Warszawa, ulica Krucza No. 47).

Rok V, Zeszyt I.

W. M. Kozlowski, Le problème de la science.
B. Biegeleisen, Évolution de la notion du mouvement en mécanique.
E. Abramowski, L'âme et le corps.
J. Kodis, La réalité et son concept scientifique.
J. Baudouin de Courtenay, Sur la duplication des sensations. Sur les illusions.
Livres résumés par leurs auteurs. — Comptes rendus. — Notes.

Rok V, Zeszyt II.

J. Kodis, La réalité et son concept scientifique.
E. Abramowski, L'âme et le corps.
W. M. Kozlowski, Les postulats logiques de la science.
Revue critique. — Revue scientifique etc.

Die **Bibliographie** wird im nächsten Hefte vollständig nachgeholt werden.

Digitized by Google

War Herder ein Vorgänger Darwins?

Von **Hermann Götz,** Leipzig.

Inhalt.

1. Friedr. v. Bärenbachs Behauptungen, J. G. v. Herders Verhältnis zum Darwinismus betreffend. 2. Herder bekennt sich zum Descendenzprinzip. 3. Herders Verhältnis zur Transmutationstheorie: a) Der Kampf um das Dasein; b) Bildung der Varietäten oder Spielarten; c) die Erblichkeit von Merkmalen; d) die natürliche Zuchtwahl (natural selection). 4) Die Berufung auf den Schöpfer bezeichnet keinen Unterschied zwischen Herder und Darwin. 5. Herders Ansicht über das genetische Verhältnis zwischen den Menschen und den Tieren (besonders den Affen). 6. Herder als Anhänger der geologischen Revolutionstheorie. 7. Die Untersuchungsmethode Herders und diejenige Darwins. 8. Das teleologische Moment in Herders Natur- und Weltbetrachtung.

1. Der Umstand, dafs HERDER sich des öfteren mit dem genetischen Verhältnis zwischen Mensch und Tier, sowie mit der Genesis der Organismen überhaupt beschäftigt hat, läfst es begreiflich erscheinen, dafs man HERDERS naturphilosophische Ansichten mit denen DARWINS vergleicht.

Das that FRIEDRICH VON BÄRENBACH in einer 1877 (bei THEOBALD GRIEBEN in Berlin) erschienenen Schrift.[1]) Wenn in der Vorrede in enthusiastischer Weise DARWIN und HÄCKEL als die beiden gröfsten Reformatoren der Naturwissenschaft bezeichnet und allen Systemschöpfern der Gegenwart und Zukunft als Muster wissenschaftlicher Gewissenhaftigkeit hingestellt werden, da möchte man — die wissenschaftliche Gröfse DARWINS und HÄCKELS in Ehren gelassen — in aller Bescheidenheit fragen, ob Männer wie NEWTON, CUVIER und

[1]) Herder als Vorgänger Darwins u. der modernen Naturphilosophie. Beiträge zur Geschichte der Entwicklungslehre des 18. Jahrhunderts.

Digitized by Google

Alexander von Humboldt nicht ebensoviel für die Naturwissenschaft geleistet haben, wie Darwin und Häckel, ob nicht vielleicht gar etwas mehr.

Mit gleicher Begeisterung wie für Darwin und Häckel ist Bärenbach für J. G. von Herder erfüllt. Und das mit Recht.

Freilich, hohe Begeisterung für jemand trägt unter Umständen die Gefahr in sich, ihrem Gegenstande manches Bedeutungsvolle zuzuschreiben, das er in Wirklichkeit gar nicht besitzt. Doch nun zu dem, was uns Bärenbach über Herder vorträgt.

Im Vorwort giebt er der Meinung Ausdruck, Herders Vorarbeiten im Interesse der Darwin'schen Lehre seien mit Recht in den bedeutendsten Punkten mindestens denjenigen gleichzuschätzen, die geleistet worden seien von Kant, Laplace, Lamarck, Goethe, Geoffroy Saint-Hilaire, sowie von dem durch Häckel so warm anerkannten Wolff.[1]) Herder stehe der Naturphilosophie Darwins und Häckels vielleicht näher, als einer der hier oder in einem der einschlägigen Werke genannten Männer, deren Verdienste in einzelnen Forschungen gipfelten. Er stelle wie ein Prophet die bedeutendsten Thesen der modernen Naturphilosophie mit fast wörtlicher Übereinstimmung auf.[2])

„Wenn überhaupt irgend einem deutschen Denker des vorigen Jahrhunderts das Verdienst gehört, im Interesse der neuen Weltanschauung, welche sich durch die Darwin'sche Lehre Bahn brach, vorbereitend gewirkt, das Verständnis für dieselbe bei der heranwachsenden Generation geweckt und die kaum des alten Bannes bar gewordenen Geister zum Besitze jener Errungenschaft befähigt zu haben, gehört es Herder. Alles, was zum innersten Kern der Theorie gehört, vom Kampf ums Dasein bis zur Urzelle, finden wir deutlicher, als in irgend einem

[1]) Gemeint ist der Physiolog Kaspar Friedrich Wolff, der Verfasser der Theoria generationis.

[2]) Herder als Vorgänger Darwins etc., S. 9.

Digitized by Google

Werke der vorangegangenen Zeiten, in den ‚Ideen' HERDERS ausgesprochen."[1])

Es finden sich in den ersten 5 Büchern der „Ideen" nach BÄRENBACH Stellen, „in denen der Dichter den Denker und Forscher in ihm übervorteilt hat, doch finden wir dafür andere, in denen selbst der schroffste Gegner die reinste Krystallisation der DARWIN'schen Lehre erkennen mufs".[2])

2. „Dem gegenüber ist denn aber doch recht sehr zu beherzigen", sagt mit Recht JOH. H. WITTE, „was WIGAND bemerkt hat in seinem Werke ‚Der Darwinismus und die Naturforschung NEWTONS und CUVIERS'".[3]) WIGAND führt aus, es herrsche in einem Punkte in der DARWIN'schen Litteratur grofse Unklarheit. „Es werden nämlich drei Begriffe: Descendenztheorie, Transmutations- und Selektionstheorie promiscue gebraucht, als wären dieselben gleichbedeutend, was sie doch keineswegs sind. Allerdings sind in der DARWIN'schen Lehre alle diese drei Prinzipien enthalten, sie stehen aber zu derselben in einer sehr ungleichen Beziehung. Das Descendenzprinzip ist die Anerkennung einer genealogischen Einheit des organischen Reiches, in welcher auch der Grund für die Übereinstimmung verwandter Formen gesucht wird. Von ‚der Descendenztheorie' in abstracto läfst sich, streng genommen, gar nicht sprechen, sondern nur von dem Descendenz-Problem, und jede Theorie, welche dieses Problem zu lösen versucht, nennen wir eine Descendenztheorie, unter anderen also auch die DARWIN'sche."[4]) Wollen wir nun das Verhältnis HERDERS zur Lehre DARWINS, resp. des Darwinismus, sachlich erörtern, so dürfte es geraten sein, scharf das zu trennen, was bei HERDER auf das Descendenzproblem Bezug hat, von dem, was etwa Momente einer Transmutationstheorie im Sinne DARWINS enthalten könnte. Denn:

[1]) Herder als Vorgänger Darwins etc., S. 24. — [2]) A. a. O. S. 26.
[3]) WITTE, Die Philosophie unserer Dichterheroen, Bonn 1880, Bd. I, S. 284. WIGANDS Werk erschien: Braunschweig, Bd. I 1874, Bd. II 1876. Bd. III 1877.
[4]) A. a. O. S. 4 und 5.

Digitized by Google

„Die Descendenztheorie wird zwar von der Transmutationstheorie involviert, ist selbst aber von der letzteren unabhängig und darf mit derselben durchaus nicht identifiziert werden; was von der ersteren gilt, gilt auch von der letzteren, aber nicht umgekehrt".[1])

Hören wir nun HERDER. Er sagt: „Nun ist unleugbar, dafs bei aller Verschiedenheit der lebendigen Erdwesen überall eine gewisse Einförmigkeit des Baues und gleichsam Eine Hauptform zu herrschen scheine, die in der reichsten Verschiedenheit wechselt. Der ähnliche Knochenbau der Landtiere fällt in die Augen: Kopf, Rumpf, Hände und Füfse sind überall die Hauptteile; selbst die vornehmsten Glieder derselben sind nach einem Prototyp gebildet und gleichsam nur unendlich variiert. Der innere Bau der Tiere macht die Sache noch augenscheinlicher, und manche rohe Gestalten sind im Inwendigen der Hauptteile dem Menschen sehr ähnlich. Die Amphibien gehen von diesem Hauptbilde schon mehr ab; Vögel, Fische, Insekten, Wassergeschöpfe noch mehr, welche letzte sich in die Pflanzen- oder Steinschöpfung verlieren. Weiter reicht unser Auge nicht; indessen machen diese Übergänge es nicht unwahrscheinlich, dafs in den Seegeschöpfen, Pflanzen, ja vielleicht gar in den totgenannten Wesen Eine und dieselbe Anlage der Organisation, nur unendlich roher und verworrener, herrschen möge. Im Blick des ewigen Wesens, der alles in Einem Zusammenhange siehet, hat vielleicht die Gestalt des Eisteilchens, wie es sich erzeugt, und der Schneeflocke, die sich an ihm bildet, noch immer ein analoges Verhältnis mit der Bildung des Embryons im Mutterleibe. — Wir können also das zweite Hauptgesetz annehmen: dafs, je näher dem Menschen, auch alle Geschöpfe in der Hauptform mehr oder minder Ähnlichkeit mit ihm haben, und dafs die Natur bei der unendlichen Varietät, die sie liebet, alle Lebendigen unserer Erde nach Einem Hauptplasma der Organi-

[1]) WIGAND, Bd. I, S. 5.

Digitized by Google

sation gebildet zu haben scheine".[1]) Dieser Stelle, auf die sich BÄRENBACH[2]) beruft, kann ich aus den „Ideen" noch die beiden folgenden hinzufügen: „Es ist also anatomisch und physiologisch wahr, daſs durch die ganze belebte Schöpfung unserer Erde das Analogon Einer Organisation herrsche".[3]) „BUFFON verschwendet den Strom seiner Beredsamkeit umsonst, wenn er die Gleichförmigkeit des Organismus der Natur von Innen und Auſsen bei Gelegenheit dieser Tiere[4]) bestreitet; die Fakta, die er von ihnen selbst gesammlet hat, widerlegen ihn genugsam, und der gleichförmige Organismus der Natur von Innen und Auſsen, wenn man ihn recht bestimmt, bleibt in allen Bildungen der Lebendigen unverkennbar."[5])

Doch was beweisen diese Stellen für BÄRENBACHS Behauptung, daſs HERDER ein Vorgänger DARWINS sei? Wir müssen sagen: „Nichts!" HERDER erkennt in dem, was wir aus den „Ideen" angeführt haben, einfach an, daſs in der organischen Natur eine genealogische Einheit herrsche, d. h. mit anderen Worten, er bekennt sich zum Descendenzprinzip. Aber damit wird er noch keineswegs zum Vorgänger DARWINS. Denn man kann das Descendenzprinzip bejahen, man kann sich sogar mit Lösung des Descendenzproblems beschäftigen und doch ein ganz entschiedener Gegner DARWINS und des Darwinismus sein. Dieser Satz findet seinen Beweis in WIGAND, der dem Darwinismus so entschieden und kraftvoll zu Leibe ging, wie wohl kein zweiter, und der trotzdem eine Lösung des Descendenzproblems gegeben hat in seiner Schrift: „Die Genealogie der Urzellen als Lösung des Descendenzproblems" (Braunschweig 1872).

3. Wenden wir uns nun zur Transmutationstheorie. Diese sucht, wie WIGAND ausführt, die Differenzen im or-

[1]) Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit. Sämtliche Werke, herausg. von SUPHAN, Bd. XIII, S. 66, 67.
[2]) Herder als Vorgänger Darwins etc., S. 38, 39.
[3]) Sämtl. Werke, Bd. XIII, S. 70. — [4]) Gemeint sind die Affen.
[5]) Sämtl. Werke, Bd. XIII, S. 116.

Digitized by Google

ganischen Reiche zu erklären, „und zwar durch allmähliche Umwandlung einer Form in die andere, sei es nun, dafs diese Umwandlung ganz stetig im Laufe des individuellen Daseins (nach LAMARCK und GEOFFROY ST. HILAIRE) — oder von Generation zu Generation durch Ausbildung individueller Variationen mittels der natürlichen Zuchtwahl zu Arten u. s. w. (DARWINS Selektionstheorie) stattfinden soll. Die Selektionstheorie ist also nur eine besondere Form der Transmutationstheorie",[1]) und sie kann, wie WIGAND klarlegt, mit dieser als synonym gelten.[1])

Nach BÜCHNER setzt sich DARWINS Selektionstheorie aus folgenden vier gesonderten Bestandteilen zusammen:

1. Der Kampf ums Dasein.
2. Die Spielartenbildung oder Abänderung der Einzelwesen.
3. Die Vererbung dieser Abänderung auf die Nachkommenschaft.
4. Die Auswahl der Bevorzugten unter diesen Abgeänderten durch die Natur, und zwar mittels des Kampfes um das Dasein.

„Setzt man diese vier Bestandteile oder Natureinflüsse zusammen und läfst sie aufeinander wirken, so ergiebt sich das Resultat oder die stete Umänderung der Naturwesen ganz wie von selbst."[2])

Wir betrachten zunächst

a) den Kampf um das Dasein.

DARWIN selbst definiert ihn folgendermafsen: „Ich will vorausschicken, dafs ich diesen Ausdruck in einem weiten und metaphorischen Sinne gebrauche, unter dem sowohl die Abhängigkeit der Wesen voneinander, als auch, was wichtiger ist, nicht allein das Leben des Individuums, sondern auch Erfolg in Bezug auf das Hinterlassen von Nachkommenschaft einbegriffen wird. Man kann mit Recht sagen, dafs zwei

[1]) WIGAND, Bd. I, S. 5.

[2]) L. BÜCHNER, Sechs Vorlesungen über die Darwin'sche Theorie etc., Leipzig 1868, S. 39.

Digitized by Google

hundeartige Raubtiere in Zeiten des Mangels um Nahrung und Leben miteinander kämpfen. Aber man kann auch sagen, eine Pflanze kämpfe am Rande der Wüste um ihr Dasein gegen die Trocknis, obwohl es angemessener wäre, zu sagen, sie hänge von der Feuchtigkeit ab. Von einer Pflanze, welche alljährlich tausend Samen erzeugt, unter welchen im Durchschnitte nur einer zur Entwicklung kommt, kann man noch richtiger sagen, sie kämpfe ums Dasein mit anderen Pflanzen derselben oder anderer Arten, welche bereits den Boden bekleiden".[1]) Nach DARWIN kann man in weithergeholtem Sinne sagen, die Mistel kämpfe mit dem Apfelbaum, auf dem sie schmarotze, zutreffender sei es für zwei einander sehr nahe Mistelsämlinge auf ein und demselben Aste. Metaphorisch richtig sei auch die Annahme, die Mistel kämpfe mit anderen beerentragenden Pflanzen, „damit sie die Vögel veranlasse, eher ihre Früchte zu verzehren und ihre Samen auszustreuen, als die der anderen".[2])

Was also DARWINS Auffassung des Kampfes ums Dasein anbelangt, so ist es wohl richtig, sich dem Urteile BÜCHNERS anzuschliefsen, „dafs DARWIN in den von ihm angeführten Beispielen echte und unechte Beispiele gemischt habe. Der eigentliche Kampf ums Dasein kann nach HÄCKEL nur der Wettkampf der verschiedenen Organismen untereinander sein,[3]) welche um die Erlangung derselben Existenzbedürfnisse ringen. Das Ringen mit dem Lebensbedürfnis selbst ist dagegen nach ihm nur eine Anpassung".[4]) BÜCHNER bezieht sich hier auf HÄCKELS „Generelle Morphologie der Organismen". Auch in dessen „Anthropogenie" wird der Kampf ums Dasein in gleicher Weise aufgefafst, als die „Mitbewerbung der Organismen um die notwendigen Existenzbedingungen".[5]) Die

[1]) CHARLES DARWIN, Über die Entstehung der Arten durch natürl. Zuchtwahl. Gesammelte Werke, ins Deutsche übersetzt von J. VICTOR CARUS, 6. Aufl., Bd. II, S. 84.

[2]) A. a. O. S. 84, 85.

[3]) Der verschiedenen Organismen derselben Art nämlich.

[4]) Sechs Vorlesungen etc., S. 50, 51. — [5]) S. 76.

Digitized by Google

gleiche Meinung vertreten u. a. auch der Darwinianer SEIDLITZ[1]) und der Antidarwinianer WIGAND.[2])

Was lesen wir nun bei HERDER? In den „Ideen" sagt er, die ganze Schöpfung sei in einem Kriege, und die entgegengesetztesten Kräfte lägen bei einander. Dann fährt er fort: „Der Gottgleiche Mensch wird hier von Schlangen, dort von Ungeziefer verfolgt; hier vom Tiger, dort vom Haifisch verschlungen. Alles ist im Streit gegeneinander, weil alles selbst bedrängt ist; es mufs sich seiner Haut wehren und für sein Leben sorgen.

Warum that die Natur dies? Warum drängte sie so die Geschöpfe aufeinander? Weil sie im kleinsten Raume die gröfseste und vielfachste Anzahl der Lebenden schaffen wollte,[3]) wo also auch eins das andere überwältigt und nur durch das Gleichgewicht der Kräfte Friede wird in der Schöpfung. Jede Gattung sorgt für sich, als ob sie die Einige wäre; ihr zur Seite steht aber eine andere da, die sie einschränkt, und nur in diesem Verhältnis entgegengesetzter Arten fand die Schöpferin das Mittel zur Erhaltung des Ganzen. Sie wog die Kräfte, sie zählte die Glieder, sie bestimmte die Triebe der Gattungen gegeneinander; und liefs übrigens die Erde tragen, was sie zu tragen vermochte".[4])

Im 2. Bande der „Adrastea" führt HERDER aus, die Gattungen der Geschöpfe in der Natur seien so kontrastierend über- und gegeneinander gesetzt, dafs alles auf einem ewigen Kampfe und Widerspruche zu beruhen scheine. Jedes Lebende kämpfe, da auf eine harte Weise die Gattungen der Lebendigen einander entgegenstünden, für seine Erhaltung.[5])

---

[1]) Die Darwin'sche Theorie, S. 129.

[2]) Der Darwinismus etc., Bd. I, S. 95 ff.

[3]) Man vergleiche dazu WIGANDS Ausführungen: „Vor allem ist nicht aufser acht zu lassen, dafs durch den raschen Wechsel der verschiedenen Organismen gerade der Zweck erreicht wird, mit möglichst wenigen Mitteln, d. h. in möglichst kurzer Zeit, eine möglichst grofse Zahl von individuellen Existenzen zustande zu bringen". A. a. O. Bd. I. S. 95, 96.

[4]) 2. Buch, 3. Kap. Sämtl. Werke, Bd. XIII, S. 60, 61.

[5]) 5. Fabel. Sämtl. Werke, Bd. XXIII, S. 324.

Digitized by Google

Nun ist es die Frage, ob HERDER, soweit es sich um den „Kampf ums Dasein" handelt, ein Vorgänger DARWINS war. Auch hier können wir nicht mit Herrn v. BÄRENBACH gleicher Meinung sein, und zwar entschieden nicht. Dafs HERDER den Kampf ums Dasein vornehmlich betrachtet als einen Vernichtungskampf und nicht als einen Wettkampf um die gleichen Lebensbedingungen, soll nicht das Ausschlaggebende für unser Urteil sein. Das entscheidende Moment liegt wo anders, es liegt in dem Zwecke, den man dem Kampfe ums Dasein zuschreibt. Der Kern der eigentlichen DARWIN'schen Theorie liegt, wie HÄCKEL hervorhebt, in folgendem einfachen Gedanken: „Der Kampf ums Dasein erzeugt planlos in der freien Natur in ähnlicher Weise neue Arten, wie der Wille des Menschen planvoll im Kulturzustande neue Rassen züchtet".[1]) Wir finden dieses Urteil bestätigt bei DARWIN im 3. Kapitel des 1. Bandes seines Werkes: „Über die Entstehung der Arten".[2])

Von dieser Auffassung ist bei HERDER keine Spur zu finden. Das, was er als Kampf ums Dasein betrachtet, ist ihm nicht ein Mittel zur Erzeugung neuer Arten, sondern „das Mittel zur Erhaltung des Ganzen",[3]) das Mittel, durch welches das „Gleichgewicht der Kräfte" in der Schöpfung hergestellt wird.[4]) Trotz des Kampfes und des Widerspruches, der die Schöpfung zu beherrschen scheint, „so hangt Alles, was Leben hat (und was hätte nicht Leben?), dennoch an Einer Kette, der Liebe. Der Liebe? Nicht anders, und zwar einer sich selbst erhaltenden, dem Ganzen sich aufopfernden Liebe".[5]) Der Gesamteindruck, welchen HERDER bei Betrachtung der organischen Welt gewonnen hat, spiegelt sich nicht bei DARWIN, sondern bei dessen Gegner WIGAND wieder: „So ist bei unbefangener und nicht allzu kurzsichtiger Betrachtung der organischen Welt der Gesamt-

[1]) Anthropogenie, S. 76.
[2]) Ges. Werke, übers. von CARUS, Bd. II, S. 82 ff.
[3]) Sämtl. Werke, Bd. XIII, S. 61, auch 54; Bd. XXIII, S. 264.
[4]) Ideen. Bd. XIII, S. 61. — [5]) Bd. XXIII, S. 264.

Digitized by Google

eindruck vielmehr der der wunderbarsten Harmonie und verschwenderischsten Fülle einer doch zugleich sich selbst in weiser Mafshaltung regulierenden Zeugungskraft der Natur, wobei die Zerstörung der einen Existenz zu Gunsten der anderen nur als ein notwendiger Faktor erscheint".[1])

HERDER war also ebensowenig, wie hinsichtlich des Descendenzproblems, in Bezug auf den „Kampf ums Dasein" ein Vorgänger DARWINS.

b) Wir gehen nun über zu der Betrachtung der

Bildung der Varietäten oder Spielarten.

Was den Grad der Abweichungen, die zur Bildung der Varietäten führen, anbelangt, so ist folgendes festzustellen. Während NAEGELI und ASKENASY von sehr auffälligen und plötzlich auftretenden Abweichungen ausgehen und eine sprungweise erfolgende Bildung der Varietäten annehmen, während nach HOFMEISTER die neuen Formen infolge monströser Abänderungen mit einem Schlage in die Erscheinung treten,[2]) verwirft DARWIN die Annahme, dafs monströse Abweichungen zur Entstehung von Varietäten führen müfsten.[3]) Nach seiner Ansicht sind es vielmehr gerade geringfügige individuelle Verschiedenheiten, auf deren Wiederholung und Summierung die allmählich erfolgende Entstehung neuer organischer Formen beruht.[4]) Variieren können nach DARWIN nicht nur unwesentliche, nebensächliche Merkmale, wie seine Gegner behaupten, sondern auch wichtige innere Organe. Wer das leugne, bewege sich in einem Zirkel, sofern er eben nur die Merkmale als wichtige bezeichne, die nicht variieren.[5])

HERDER sagt: „Mannigfaltigkeit des Erdreichs und der Luft macht Spielarten an Pflanzen, wie an Tieren und Menschen; und je mehr jene an Sachen der Zierde, an Form der Blätter, an Zahl der Blumenstiele gewinnen, desto mehr verlieren sie an der Kraft der Selbstfortpflanzung. Ob es

[1]) Der Darwinismus etc., S. 96.
[2]) Cfr. WIGAND, a. a. O. Bd. I, S. 40.
[3]) Über die Entstehung der Arten etc. Ges. Werke, Bd. II, S. 63, 64.
[4]) A. a. O. S. 64 ff. — [5]) A. a. O. S. 65.

Digitized by Google

bei Tieren und Menschen (die gröfsere Stärke ihrer vielfacheren Natur abgerechnet) anders wäre?“ [1]) Herder ist also der Meinung, dafs die Varietäten sich durch nebensächliche Merkmale von ihren ursprünglichen Arten unterscheiden. Darüber, ob dieser Unterschied sich plötzlich, sprungartig gezeigt hat oder ob er sich allmählich ausbildete, hat sich Herder nicht geäufsert.

Nach Darwin ist die Variabilität der Organismen eine unbegrenzte; denn „wir müssen die endlose Anzahl unbedeutender Abänderungen und individueller Verschiedenheiten bei den Erzeugnissen unserer Züchtung und in minderem Grade bei den Wesen im Naturzustande, ebenso auch die Stärke der Neigung zur Vererbung im Auge behalten“.[2])

Im Gegensatze zu Darwin sagt Herder, „abgemessene Mannigfaltigkeit“ sei „das Gesetz der bildenden Kunst des Weltschöpfers“.[3]) Und mit Bezug auf die Tiere bemerkt er ausdrücklich: „Alle Formen sind erschöpft, in denen nur Ein lebendiges Geschöpf auf unserer Erde fortkommen konnte“.[4]) Es ist hieraus nicht schwer ersichtlich, dafs Herder die Unbegrenztheit der Variabilität leugnet.

Wie jedes Ding in der Welt, nach einem im Volksmunde gebräuchlichen Worte nicht minder, als nach dem philosophischen Satze des Grundes, seine Ursache haben mufs, so auch die Variabilität der Organismen. Wir fragen uns also, was Darwin und Herder über die Ursachen der Abänderungen der Organismen gesagt haben.

Die Ursachen der Veränderlichkeit der Organismen können innere und äufsere sein. Häckel, dem Variabilität gleichbedeutend mit Anpassungsfähigkeit ist, erklärt dieselbe ausschliefslich aus äufseren Ursachen.[5]) Naegeli beruft sich nur auf die inneren, im elterlichen

[1]) Ideen. Sämtl. Werke, Bd. XIII, S. 56.
[2]) Über die Entstehung der Arten, S. 100.
[3]) Ideen, S. 28; vergl. auch S. 27 unten.
[4]) Ebenda S. 106. — [5]) Vergl. Generelle Morphologie, S. 168, 191.

Digitized by Google

Organismus selbst gegebenen Ursachen, während DARWIN zwischen äufseren und inneren umherschwankt, aber mehr geneigt ist, den letzteren den Vorzug zu geben.[1]) Nach WIGAND ist es NAEGELI, KERNER und HOFFMANN gelungen, unwiderleglich zu beweisen, dafs alle eigentlichen Variationen in der organischen Welt nur auf innere Ursachen zurückführbar sind.[2])

Zu den äufseren Ursachen müssen wir rechnen Einflüsse des Bodens, des Wassers, des Klimas u. s. w. Über den Zusammenhang der Verschiedenheit der Organismen mit diesen Faktoren hat sich HERDER an verschiedenen Stellen seiner „Ideen" ausgesprochen.[3]) Die Wichtigkeit der äufseren Ursachen erkennt er an, doch hält er die Wirkungsart der organischen oder, wie er sagt, geistigen Kräfte für bedeutsamer. Wenn sich auch die Verschiedenheit der Menschen sowie aller Produkte der Erdkugel nach der spezifischen Verschiedenheit des sie umgebenden Mediums richten mufs, so kommt es „unendlich mehr auf die mancherlei wirksamen geistigen Kräfte an, die in ihr treiben, ja deren Inbegriff eben vielleicht alle ihre Eigenschaften und Phänomene ausmacht".[4])

Gehen wir nun des näheren auf das Verhältnis der Faktoren, die wir als innere und äufsere Ursachen bezeichneten, ein, so kann dieses Verhältnis das der vollkommen zureichenden Ursächlichkeit sein, wie es nach DARWIN und seinen Anhängern der Fall ist, oder es läfst sich denken als das Verhältnis der Abhängigkeit oder Bedingtheit, welch letzteres nur für die äufseren Ursachen angenommen werden kann.

Nun sagt HERDER: „Mannigfaltigkeit des Erdreichs und der Luft macht Spielarten an Pflanzen, wie an Tieren und Menschen; und je mehr jene an Sachen der Zierde, an Form der Blätter, an Zahl der Blumenstiele gewinnen, desto mehr verlieren sie an Kraft der Selbstfortpflanzung".[5]) Da ist man auf den ersten Blick nicht abgeneigt, zu sagen, HERDER nehme

[1]) Vergl. WIGAND, a. a. O. Bd. I, S. 41. — [2]) Daselbst S. 42.
[3]) Sämtl. Werke, Bd. XIII, S. 30, 31, 56, 57, 62—64.
[4]) A. a. O. S. 31. — [5]) A. a. O. S. 56.

Digitized by Google

bezüglich des Erdreichs und der Luft einerseits und der Variabilität der Organismen andererseits das Verhältnis der Kausalität an. Aber so verführerisch es erscheint, diese Annahme zu machen, so dürfte sie sich doch als eine übereilte herausstellen, denn HERDER fährt fort: „Gewächse, die in warmen Ländern zur Baumesgröfse wachsen, bleiben in kalten Gegenden kleine Krüppel. Diese Pflanze ist für das Meer, jene für den Sumpf, diese für Quellen und Seen geschaffen; die eine liebt den Schnee, die andere den überschwemmenden Regen der heifsen Zone; und alles dies charakterisiert ihre Gestalt, ihre Bildung".[1]) Die eine Pflanze sei für das Meer geschaffen, die andere für Quellen u. s. w. kann aber nur heifsen, die eine Pflanze wachse im Meere oder an der Quelle u. s. w., weil sie dort die unentbehrlichen, durch ihre ganze innere und äufsere Organisation ihr vorgeschriebenen Existenzbedingungen findet, nicht aber kann es bedeuten, die eine Pflanze sei vorzugsweise hier, die andere dort des Gedeihens sicher, weil sie den Existenzbestimmungen, die hier oder dort gegeben sind, entsprechend umgebildet worden sei. Ganz dieser Auffassung entsprechend ist es, wenn HERDER sich vernehmen läfst: „Jede Pflanze fordert ihr Klima, zu dem nicht die Beschaffenheit der Erde und des Bodens allein, sondern auch die Höhe des Erdstrichs, die Eigenheit der Luft, des Wassers, der Wärme gehöret".[2]) Wo das Klima einer Pflanze nicht entspricht, mufs sie sich erst langsam an dasselbe gewöhnen, sagt HERDER; aber er sagt nicht, dafs diese Angewöhnung bestimmend für das Variieren der Pflanze, für das Werden neuer Arten sei.[3]) Wäre die Zusammensetzung unserer Erdrinde eine andere, als sie jetzt ist, gewesen, „welch andere Geschöpfe hätten auf ihr leben müssen!"[4]) Geschöpfe, die, wie HERDER weiter ausführt, ganz anders organisiert sein müfsten als die jetzt auf der Erde lebenden. „In Gegenden, wo die Kräfte der Natur am wirksamsten sind, wo sich die Hitze der Sonne mit regelmäfsigen Winden,

[1]) Sämtl. Werke, Bd. XIII, S. 56, 57. — [2]) A. a. O. S. 55.
[3]) A. a. O. S. 57, 65. — [4]) A. a. O. S. 49.

Digitized by Google

starken Überschwemmungen, gewaltigen Ausbrüchen der elektrischen Materie, kurz mit allem in der Natur vereinet, was Leben wirkt und lebendig heisset: in ihnen giebt es auch die ausgebildetsten, stärksten, gröfsesten, mutvollsten Tiere, sowie die würzreicheste Pflanzenschöpfung."[1]) Also, die organischen Wesen sind ihren Existenzbedingungen entsprechend verteilt auf der Erde, sind von ihnen abhängig, sind bedingt durch Zusammensetzung des Bodens, Beschaffenheit der Luft, des Wassers, des Klimas; aber nirgends läfst sich bei HERDER der Gedanke nachweisen, den man von einem Vorgänger DARWINS und des Darwinismus überhaupt verlangen müfste, dafs die erwähnten Existenzbedingungen in direktem, kausalem Verhältnis zur Bildung **neuer** organischer Formen stehen oder gestanden haben, müfsten wir wohl richtiger sagen, da nach HERDER alle Formen erschöpft sind, „in denen ein lebendiges Geschöpf auf unserer Erde fortkommen konnte".[2]) Also auch hier vermögen wir in HERDER nicht einen Vorgänger DARWINS zu sehen. Dafs Varietäten vorhanden sind, erkennt er an, wie wir sahen; fragen wir aber nach dem „Wie" ihres Entstehens, so antwortet er nicht im Sinne DARWINS und des Darwinismus, sondern er sagt, sie seien geschaffen,[3]) wie er ja immer hinter der Natur den Schöpfer stehen sieht.[4]) Und je öfter man die mafsgebenden Stellen in HERDERS „Ideen" liest, desto mehr wird man zu der Ansicht gedrängt und in derselben befestigt, dafs HERDER, wenn er von Varietäten redet, das Moment der Verschiedenheit in der Organismenwelt hervorheben will, dafs er aber das, was er Varietäten nennt, als etwas Gewordenes betrachtet, während hingegen, in die Beleuchtung des Darwinismus gerückt, die Varietäten bekanntlich als etwas Werdendes, nämlich als werdende Arten erscheinen, so dafs das, was HERDER Varietät nennt, mehr dem entspricht, was wir Art nennen, als dem, was die Darwinianer als

[1]) Ideen. A. a. O. S. 64. — [2]) A. a. O. S. 106. — [3]) A. a. O. S. 57.
[4]) Z. B. a. a. O. S. 171, 174, 178.

Digitized by Google

Varietät bezeichnen. Und wenn er auch sagt: „Dafs aber die Rose verarten, dafs der Hund etwas Wolfsartiges an sich nehmen könne, dies ist der Geschichte gemäfs, und auch hier gehet die Verartung nicht anders vor, als durch schnelle oder langsame Gewalt auf die gegenwirkenden organischen Kräfte“,[1]) so redet er eben von „Verartungen“[2]) und will damit nicht etwa ein Naturgesetz angeben, sondern ganz unserer Auffassung gemäfs stellt er, im engsten Zusammenhange mit den angeführten Sätzen, mit folgenden Worten ein solches auf: „Die Natur hat genaue Grenzen um ihre Gattungen gezogen und läfst ein Geschöpf lieber untergehen, als dafs es ihr Gebilde wesentlich verrücke und verderbe“.[1]) Was man übrigens als Verartung bezeichnet, kann niemals eine Bestätigung, sondern nur eine Störung eines Naturgesetzes sein. Nur Verartungen können infolge äufserer Einflüsse auftreten, niemals aber neue Arten infolge derselben entstehen: „Niemand z. B. wird verlangen, dafs in einem fremden Klima die Rose eine Lilie, der Hund ein Wolf werden soll“.[1])

Dem, was unsere Untersuchung bisher bezüglich des Verhältnisses Herders zu Darwin ergab, entspricht auch Herders Ansicht über den dritten zu erörternden Punkt; ich meine seine Gedanken über

c) die Erblichkeit von Merkmalen.

Nach Darwin besitzen die Organismen eine starke Neigung, Abänderungen und individuelle Eigenschaften zu vererben. „Wir müssen die endlose Anzahl unbedeutender Abänderungen und individueller Verschiedenheiten bei den Erzeugnissen unserer Züchtung und in minderem Grade bei den Wesen im Naturzustande, ebenso auch die Neigung zur Vererbung im Auge behalten.“[3]) Besonders kommt es ihm auf die Vererbung oder Erhaltung „günstiger“ individueller

[1]) Ideen. A. a. O. S. 284.

[2]) Wir würden sagen Entartung. Auf S. 55 der „Ideen“ braucht Herder den Ausdruck „Ausartung“.

[3]) Ch. Darwin, a. a. O. Bd. II, S. 100.

Digitized by Google

Verschiedenheiten und Abänderungen an.[1]) Die Bedeutung der „Vererbung“ für den Darwinismus hat ganz besonders auch HÄCKEL betont.[2])

Auch HERDER erkennt natürlich die Thatsache der Vererbung an: „Das feinste Mittel endlich, dadurch die Natur Vielartigkeit und Bestandheit der Formen in ihren Gattungen verband, ist die Schöpfung und Paarung zweier Geschlechter. Wie wunderbar fein und geistig mischen sich die Züge beider Eltern in dem Angesicht und Bau ihrer Kinder! Als ob nach verschiedenen Verhältnissen ihre Seele sich in sie gegossen und die tausendfältigen Naturkräfte der Organisation sich unter dieselben verteilt hätte. Dafs Krankheiten und Züge der Bildung, dafs sogar Neigungen und Dispositionen sich forterben, ist weltbekannt; ja oft kommen wunderbarer Weise die Gestalten lange verstorbener Vorfahren aus dem Strome der Generation wieder. Ebenso unleugbar, obgleich schwer zu erklären, ist der Einfluſs mütterlicher Gemüts- und Leibeszustände auf den Ungebornen, dessen Wirkung manches traurige Beispiel lebenslang mit sich träget“.[3]) Wenn nun HERDER hier anerkennt, dafs z. B. beim Menschen individuelle Eigentümlichkeiten vererbt werden können, so sagt er doch nicht, dafs infolge der Vererbung eine Häufung solcher individueller Verschiedenheiten stattfinden kann, die die Entstehung neuer Arten zur Folge haben müfste. Tritt doch nach ihm vielmehr häufig ein Rückfall in frühere Generationen ein. Und hat doch die schaffende Natur auch da, wo Sonderungen bemerkbar sind, nicht den Zweck, neue Typen zu bilden, sondern sie hat keine andere Absicht, als „dafs sie den Typus ihrer Bildung desto vollkommener machen und erhalten könnte“.[4]) So kann HERDER auch hinsichtlich der Vererbungstheorie nicht ein Vorgänger DARWINS genannt werden.

[1]) CH. DARWIN, a. a. O. Bd. II, S. 101.

[2]) Generelle Morphologie, S. 170—191 und Anthropogenie, S. 127; vergl. auch S. 293.

[3]) Ideen. Sämtl. Werke, Bd. XIII, S. 282, 283.

[4]) A. a. O. S. 282.

Digitized by Google

d) Und nun kommen wir zu dem Punkte, in welchem Darwins Theorie sich zuspitzt, nämlich zur

natürlichen Zuchtwahl (natural selection),

wofür auch die Ausdrücke gebräuchlich sind: natürliche Auslese oder Auswahl. Die Abänderungen, die ein Organismus erleidet, können für diesen nützlich, schädlich oder indifferent sein. Nur die nützlichen Abänderungen spielen in der Lehre von der Zuchtwahl eine Rolle. „Diese Erhaltung günstiger individueller Verschiedenheiten und Abänderungen und die Zerstörung jener, welche nachteilig sind, ist es, was ich natürliche Zuchtwahl nenne oder Überleben des Passendsten. Abänderungen, welche weder vorteilhaft noch nachteilig sind, werden von der natürlichen Zuchtwahl nicht berührt.“ [1])

Zu Darwins Hilfserklärungen der natürlichen Zuchtwahl gehört das Gesetz der korrelativen Abänderung, nach welchem „die ganze Organisation während ihrer Entwicklung und ihres Wachstums so unter sich verkettet ist, dafs, wenn in irgend einem Teile geringe Abänderungen erfolgen und von der natürlichen Zuchtwahl gehäuft werden, auch andere Teile geändert werden“.[2]) Dieses Gesetz der korrelativen Abänderung findet sich, wenn auch in anderer Form als bei Darwin, schon bei Herder. Mit Bezug auf die Neger sagt er nämlich: „Sage man nicht, dafs Kunst oder die Sonne des Negers Nase geplattet habe. Da die Bildung dieses Teils mit der Konformation des ganzen Schädels, des Kinns, des Halses, des Rückens zusammenhängt und das sprofsende Rückenmark gleichsam der Stamm des Baums ist, an dem sich die Brust und alle Glieder bilden: so zeigt die vergleichende Anatomie genugsam, dafs die Verartung die ganze Gestalt angegriffen und sich keiner dieser festen Teile ändern konnte, ohne dafs das Ganze verändert wurde“.[3])

Wenn nun Herder auch anerkennt, dafs sich, wie bereits erwähnt wurde, oft Bildungen des Kopfes und des Ge-

[1]) Ch. Darwin, a. a. O. Bd. II, S. 101. — [2]) A. a. O. S. 168.
[3]) Ideen, Bd. XIII, S. 278, 279.

Digitized by Google

sichts,[1]) Bildungen des Gehirns,[2]) Mifsbildungen[3]) und genetische Dispositionen vererben können,[4]) so hebt er doch nirgends den Gedanken hervor, dem wir in DARWINS Definition des Begriffes der natürlichen Zuchtwahl begegnen. Auch hier kommen wir wieder zu dem Ergebnis: HERDER war kein Vorgänger DARWINS.

So sind wir durch unsere Untersuchung, die sich wesentlich eingehender gestaltete, als es bei WITTE der Fall sein konnte — die Auseinandersetzung mit FRIEDR. V. BÄRENBACH war ihm nicht Selbstzweck, sondern sie sollte dazu dienen, den Linien, durch welche er ein Bild HERDERS zeichnen wollte, an einer bestimmten Stelle die rechte Richtung zu suchen —, so sind wir zu demselben Endergebnis gekommen wie er. Wir stimmen also auch mit HAYM überein, der im 2. Bande seiner Biographie HERDERS es als seine Überzeugung ausspricht, dafs HERDER kein Vorgänger DARWINS sei.[5]) Aber es bleibt noch einiges hinzuzufügen.

4. Es ist vollkommen richtig, wenn WITTE die Ansicht vertritt, HERDER habe mit voller Überzeugung an der inneren Entwicklung festgehalten, wie sie auf Grund eines göttlichen Schöpfungsplanes vor sich gehe.[6]) In der That beruft sich HERDER immer und immer wieder auf den Schöpfer.[7]) Wenn aber WITTE, wie es stark den Anschein hat, der Meinung ist, dafs damit ein Merkmal gegeben sei, durch welches sich HERDER von DARWIN unterscheide, so ist dies ein Irrtum,[8]) denn DARWIN leugnet keineswegs den Schöpfer; er sagt z. B. im Schlufskapitel seines Werkes über die Entstehung der Arten, die Gesetze seien der Materie vom Schöpfer eingeprägt.[9]) Und weil er den Schöpfer nicht leugnet, so ist er

[1]) Ideen, Bd. XIII, S. 282, 308. — [2]) Bd. XIII, S. 308.
[3]) Bd. XIII, S. 278, 308. — [4]) Bd. XIII, S. 282, 308, 345, 349, 435.
[5]) R. HAYM, Herder nach seinem Leben u. seinen Werken, Bd. II, S. 209.
[6]) WITTE, a. a. O. Bd. I, S. 287.
[7]) Man vergl. z. B. in den Ideen (Sämtl. Werke, Bd. XIII) S. 16, 30, 138, 141, 171, 174, 343, 350, 351, 394.
[8]) Vergl. WITTE, a. a. O. S. 286, 287.
[9]) Sämtl. Werke, übers. von CARUS, Bd. II, S. 576.

Digitized by Google

auch überzeugt davon, dafs seine Ansichten über die Entstehung der Arten gegen niemandes religiöse Überzeugung verstofsen können,[1]) und er sagt: „Ein berühmter Schriftsteller und Geistlicher hat mir geschrieben, ‚er habe allmählich einsehen gelernt, dafs es eine ebenso erhabene Vorstellung von der Gottheit sei, zu glauben, dafs sie nur einige wenige der Selbstentwicklung in andere und notwendige Formen fähige Urtypen geschaffen, wie dafs sie immer wieder neue Schöpfungsakte nötig gehabt habe, um die Lücken auszufüllen, welche durch die Wirkung ihrer eigenen Gesetze entstanden seien'".[2])

5. Ich habe absichtlich bei unserer Untersuchung nicht Schritt für Schritt Bezug auf BÄRENBACHS Ausführungen genommen, weil ich mir sagte, dafs mit dem Nachweise, HERDER sei kein Vorgänger DARWINS, die Haltlosigkeit der in überschwenglichem Tone vorgebrachten Behauptungen BÄRENBACHS dargethan ist. Aber in einigen Punkten ist es unerläfslich, auf ihn Bezug zu nehmen. Auf Seite 45 seines Schriftchens sagt BÄRENBACH, HERDER stimme mit HÄCKEL überein, der später mit aller Entschiedenheit behauptet habe, keiner der lebenden Affen könne der Stammvater der Menschheit sein. Von denkenden Anhängern der Descendenztheorie sei dies auch nie behauptet worden.

Was HÄCKEL anbelangt, so behauptet er in seiner Anthropogenie gerade das Gegenteil von dem, was BÄRENBACH als dessen Meinung bezeichnet. Er sagt, aus dem Induktionsgesetze der Descendenztheorie folge mit logischer Notwendigkeit, dafs die Stammformen des Menschen tierische gewesen

[1]) Sämtl. Werke, übers. von CARUS, Bd. II, S. 568.

[2]) Ebendaselbst. Das bekannte Vorurteil, als ob in der Naturforschung an und für sich die Gefahr liege, von Gott abzuführen, ist mir stets widerwärtig gewesen. Ich meine, sie müsse vielmehr zu Gott hinführen. Erkennt doch kein anderer so wie der Naturforscher die unendliche Summe von Weisheit und Macht, die sich in der Natur offenbart, mag nun der Forscher mit dem Fernrohr oder mit Seziermesser und Mikroskop arbeiten oder nicht. Je mehr er sich derselben bedient, ergänzt durch scharfen Verstand, desto mehr offenbart sich ihm die Natur in ihren Wundern und in ihrer Herrlichkeit. Ein Naturforscher, der Atheist geworden ist, würde es auch geworden sein in jedem anderen Berufe.

Digitized by Google

seien. Wir hätten zu wählen zwischen blindem Schöpfungsglauben und der wissenschaftlichen Entwicklungstheorie.[1]) Eine dritte Annahme sei undenkbar. Und HÄCKEL hat recht. Wer die Descendenztheorie konsequent durchführt, kann nicht anders urteilen. Aber er fährt fort: „Unzweifelhaft können wir uns aus den vorliegenden Thatsachen der vergleichenden Anatomie in unserer Phantasie ein ungefähres Bild von der Formbeschaffenheit unserer Vorfahren während der älteren Tertiärzeit konstruieren; mögen wir uns dies im einzelnen ausmalen, wie wir wollen, so wird dies Bild ein echter Affe und zwar ein entschiedener Catarrhine sein. Denn alle die körperlichen Charaktere, welche die Catarrhinen vor den Platyrhinen auszeichnen, besitzt auch der Mensch".[2]) Es ist „für unsere objektive wissenschaftliche Erkenntnis zweifellos festgestellt, dafs das Menschengeschlecht direkt vom Affen der alten Welt abstammt".[3])

Was nun die Ähnlichkeit betrifft, die zwischen dem Körperbau des Menschen und dem der höheren Tiere, besonders der Affen, obwaltet, zeigt HERDER Übereinstimmung mit HÄCKEL. Er thut dies auch bis zu einem gewissen Grade in Bezug auf Psychisches. Er konstatiert zwischen beiden eine auffallende Verwandtschaft. Es gilt ihm als Gesetz, „dafs, je näher dem Menschen, auch alle Geschöpfe in der Hauptform mehr oder minder Ähnlichkeit mit ihm haben".[4]) „Es ist der Mensch ein Mittelgeschöpf unter den Tieren, d. i. die ausgearbeitete Form, in der sich die Züge aller Gattungen um ihn her im feinsten Inbegriff sammeln."[5]) Die Landtiere besitzen mehr oder mindere Menschenähnlichkeit.[6]) „Keine Tugend, kein Trieb ist im menschlichen Herzen, von dem sich nicht hie und da ein Analogon in der Tierwelt fände."[7]) Die Tiere sind der Menschen Stiefbrüder, „Halb-

[1]) Anthropogenie, 2. Aufl., S. 372. — [2]) A. a. O. S. 697.
[3]) A. a. O. S. 698. — [4]) Ideen, Bd. XIII, S. 67. — [5]) A. a. O. S 68.
[6]) A. a. O. S. 106: „Selbst bei Insekten hat man ein Analogon des menschlichen Gliederbaues gefunden". Über die Seelenwanderung, Bd. XV. S. 287.
[7]) Bd. XIII, S. 108.

Digitized by Google

brüder",[1]) denn sie haben einen Tiercharakter,[2]) und es ist „wirklich Absicht der Menschenbildung und Menschenbestimmung, den Tiercharakter und die Tiersitten bis zu einem gewissen Grad auszulöschen".[3])

Aber trotz des Tiercharakters und der Tiersitten, von denen HERDER beim Menschen spricht, ist ihm dieser alles eher als ein Tier. Darum läfst er die Natur ihm zurufen: „Steh' auf von der Erde! Dir selbst überlassen, wärest Du Tier wie andere Tiere; aber durch meine besondere Huld und Liebe gehe aufrecht und werde der Gott der Tiere".[4]) Genial führt HERDER den Gedanken aus, dafs der Mensch durch seinen aufrechten Gang zum Menschen werde.[5]) Begeistert ruft er ihm zu: „Blick auf gen Himmel, o Mensch! und erfreue Dich schaudernd Deines unermefslichen Vorzugs, den der Schöpfer der Welt an ein so einfaches Prinzipium, Deine aufrechte Gestalt, knüpfte".[6])

Ganz speziell und entschieden verwahrt sich HERDER dagegen, dafs man den Menschen in ein genetisches Verhältnis zum Affen bringe. Es ist ihm ein Irrtum, wenn man sagt, dafs Affe und Mensch ein Geschlecht sei.[7]) Er weist nach, dafs der Affe infolge seiner anatomischen Eigentümlichkeiten trotz aller Menschenähnlichkeit ein Tier bleiben mufste.[8]) HERDER, der, wie wir sahen, das Descendenzprinzip als berechtigt anerkennt, ist sich dessen wohl bewufst, dafs man ihm das Leugnen der Abstammung des Menschen vom Affen als einen Verstofs gegen dieses Prinzip auslegen könnte; darum sagt er, dafs es, wie bei jeder Leiter, auch bei der Leiter der Dinge wirkliche Sprossen und Zwischenräume gäbe, und dafs man sich nicht verleiten lassen dürfe, diese zu verkennen, auch nicht durch die Angrenzung der Menschen an die Affen.[9]) Gewisse Unförmlichkeiten unseres Geschlechts

[1]) Ideen, Bd. XV, S. 282. — [2]) Bd. XV, S. 283.
[3]) Bd. XV, S. 285. — [4]) Bd. XIII, S. 114. — [5]) Ebenda S. 127—131.
[6]) Bd. XIII, S. 129. Vergl. auch S. 110—114.
[7]) Vorrede zur Übersetzung von Lord MONBODDOS Werk von dem Ursprunge und Fortgange der Sprache, Bd. XV, S. 185.
[8]) Ideen, Bd. XIII, S. 117—119. — [9]) Vergl. Bd. XIII, S. 256.

Digitized by Google

vom Affen herzuleiten, gilt HERDER als unwahrscheinlich und entehrend.[1]) Die sogenannten Affenähnlichkeiten sind, „sobald man über den ersten spielenden Trug des Auges hinweg ist, so wenig wirklich affenartig, dafs ja Kalmucke und Neger völlige Menschen auch der Bildung des Haupts nach bleiben und der Mallikolese Fähigkeiten äufsert, die manche andere Nationen nicht haben. Wahrlich, Affe und Mensch sind nie Ein und dieselbe Gattung gewesen".[2])

Aber nicht nur anatomische Unterschiede zwischen Mensch und Tier sind es, die HERDER den genetischen Zusammenhang zwischen beiden leugnen lassen. Er fafst die Sache an der Wurzel an und zeigt uns drei tiefgehende, unüberbrückbare psychische Unterschiede zwischen Mensch und Tier, den Affen mit eingeschlossen.

a) Dem Tiere fehlen die logischen Bewufstseinsvorgänge. „Tiere verbinden ihre Gedanken dunkel oder klar, aber nicht deutlich."[3]) Vom Tier gilt ferner: „Sein Gedächtnis wurde eine Reihe sinnlicher Fälle, die sich produzieren und reproduzieren — aber nie durch Überlegung verbinden: ein Mannigfaltiges ohne deutliche Einheit: ein Traum sehr sinnlicher, klarer, lebhafter Vorstellungen, ohne ein Hauptgesetz des hellen Wachens, das diesen Traum ordne". „In keinem Falle wirkt deutliche Reflexion; denn werden nicht immer die klügsten Füchse noch jetzt so berückt, wie vom ersten Jäger in der Welt? Bei dem Menschen waltet offenbar ein anderes Naturgesetz über die Succession seiner Ideen, Besonnenheit."[4]) Fragen wir HERDER, warum dem Tiere die logischen Bewufstseinsvorgänge fehlen, so giebt er uns eine feinsinnige Antwort: „Die ganze

[1]) Ideen, Bd. XIII, S. 256, 257. — [2]) Ebenda S. 257.

[3]) Abhandlung über den Ursprung der Sprache, Bd. V, S. 96.

[4]) Ebenda S. 97. Man vergl. dazu WUNDT: „Die nähere psychologische Untersuchung der sogenannten Intelligenzäufserungen der Tiere zeigt aber durchweg, dafs sie vollständig aus einfachen sinnlichen Wiedererkennungsakten und Assoziationen zu begreifen sind, wogegen ihnen die den eigentlichen Begriffen und logischen Operationen zukommenden Merkmale fehlen" (Grundrifs der Psychologie, 2. Aufl., S. 330).

Digitized by Google

Proportion der organischen Kräfte eines Tiers ist der Vernunft noch nicht günstig. In seiner Bildung herrschen Muskelkräfte und sinnliche Lebensreize, die nach dem Zweck des Geschöpfs in jede Organisation eigen verteilt sind und den herrschenden Instinkt jedweder Gattung bilden".[1])

b) HERDER sagt vom Menschen: „Augenscheinlich hat er Eigenschaften, die kein Tier hat, und hat Wirkungen hervorgebracht, die im Guten und Bösen ihm eigen bleiben".[2]) Als spezifisch menschlich betrachtet HERDER mit vollem Rechte folgendes: „Kein Tier hat Sprache, wie der Mensch sie hat, noch weniger Schrift, Tradition, Religion, willkürliche Gesetze und Rechte. Kein Tier hat endlich auch nur die Bildung, die Kleidung, die Wohnung, die Künste, die unbestimmte Lebensart, die ungebundenen Triebe, die flatterhaften Meinungen, womit sich beinah jedes Individuum der Menschheit auszeichnet".[3]) Wenn einerseits nie eine wirkliche Menschennation völlig ohne Sprache sein kann oder gewesen ist,[4]) so wird anderseits weder der Affe, noch irgend ein anderes Tier jemals menschliche Vernunft oder Sprache erhalten.[5])

c) Der Mensch handelt willkürlich, das Tier nach dem Gesetze der Notwendigkeit.[6])

Der Gedanke, dafs die Sprache etwas spezifisch Menschliches sei, ist aufser anderen auch von einem der hervorragendsten Psychologen und einem der bekanntesten Sprachforscher der neuesten Zeit betont worden. So führt

[1]) Ideen, Bd. XIII, S. 130. — [2]) Bd. XIII, S. 109.

[3]) Bd. XIII, S. 109, 110.

[4]) Vergl. Vorrede zur Übersetzung von Lord MONBODDOS Werk etc., Bd. XV, S. 184.

[5]) Vergl. ebenda S. 186. Siehe auch Bd. XIII, S. 446.

[6]) „Der Mensch (durch welche Mittel es auch geschehen sein möge) hat einen ganz andern Weg eingeschlagen und nicht die Notwendigkeit sondern die Willkür zu seiner Göttin erwählet. Willkürliche Gedanken, Worte, Meinungen, Handlungen charakterisieren jedes Individuum seines Geschlechts; von welchem Allem das Tier keinen Begriff hat, welches zwar jedes in seiner Art nach einer bestimmten ewigen Ordnung lebet" (Entwurf zu den ersten 3 Büchern der Ideen, Bd. XIII, S. 448).

Digitized by Google

Wundt aus, dafs der Vorzug des Menschen vor den Tieren „erstens in dem überhaupt unendlich reicheren Ausdruck von Vorstellungen und zweitens in dem ihm allein eigentümlichen Besitz einer Lautsprache“ bestehe, und dafs die Tiere keine Lautsprache zu bilden vermögen, weil bei ihnen der Vorgang der aktiven Apperzeption höchst mangelhaft von statten gehe.[1]) Und bei Max Müller lesen wir: „Wenn irgend etwas auf den Namen spezifische Differenz ein Recht hat, so ist es die Sprache, wie wir sie bei dem Menschen finden und nur bei dem Menschen allein. Selbst wenn wir den Ausdruck spezifische Differenz aus unseren philosophischen Wörterbüchern verbannten, so würde ich trotzdem daran festhalten, dafs nur, was sprachfähig ist, den Namen Mensch verdient“.[2]) „Nehmen wir alles, was Tier heifst, auf der einen Seite und den Menschen auf der anderen, so mufs ich es für undenkbar erklären, dafs irgend ein bekanntes Tier jemals Sprache hätte entwickeln können.“[3])

6. Zu einer speziellen Auseinandersetzung mit Friedr. v. Bärenbach zwingen auch die folgenden seiner Sätze: „In der Lehre von den in der Natur wirkenden organischen Kräften entwickelt Herder Anschauungen, welche mit denen Häckels im grofsen und ganzen übereinstimmen. Seine Untersuchungen auf diesem Gebiete gipfeln in Resultaten, die mit dem Gesamtergebnis der Forschung Häckels zusammentreffen, wenn er sagt: ‚Der Entwicklungsgang der Erde und ihrer organischen Bevölkerung war ganz kontinuierlich, nicht durch gewaltsame Revolutionen unterbrochen‘“.[4])

Dafs sich die Darwin'sche Schule zur Formulierung des sogenannten paläontologischen Beweises auf die von Charles Lyell in seinen Principles of geology[5]) niedergelegten An-

[1]) Grundzüge der physiol. Psychologie, Bd. II, S. 618. (4. Aufl.)

[2]) Das Denken im Lichte der Sprache. Aus dem Engl. übers. von Engelbert Schneider, Leipzig, Engelmann, 1884, S. 149.

[3]) A. a. O. S. 150. Das ganze 4. Kapitel behandelt in scharfsinniger Weise die Sprache als die Schranke zwischen Mensch und Tier (S. 138—164).

[4]) Herder als Vorgänger Darwins etc., S. 68.

[5]) Erschienen London 1830—1833.

Digitized by Google

sichten stützt, nach welchen die geologische Entwicklung als eine allmähliche dargestellt wird, die ohne die Einwirkung gewaltiger, allgemeiner Umwälzungen aus noch jetzt auf der Erde wirksamen Ursachen zu erklären ist, das ist bekannt. Dafs aber mit diesen Anschauungen diejenigen HERDERS sich nahezu decken sollen, erscheint mir als eine völlig unverständliche, haltlose Behauptung, wenn ich in HERDERS „Ideen" die folgenden Sätze lese:

„Unsere Erde ist vielerlei Revolutionen durchgegangen, bis sie das, was sie jetzt ist, worden. Den Beweis dieses Satzes giebet sie selbst, auch schon durch das, was sie auf und unter ihrer Oberfläche (denn weiter sind die Menschen nicht gekommen) zeiget. Das Wasser hat überschwemmt und Erdlagen, Berge, Thäler gebildet: das Feuer hat gewütet, Erdrinden zersprengt, Berge emporgehoben und die geschmolznen Eingeweide des Innern hervorgeschüttet: die Luft, in der Erde eingeschlossen, hat Höhlen gewölbt und den Ausbruch jener mächtigen Elemente befördert: Winde haben auf ihrer Oberfläche getobet und eine noch mächtigere Ursache hat sogar ihre Zonen verändert. Vieles hiervon ist in Zeiten geschehen, da es schon organisierte und lebendige Kreaturen gab: ja hie und da scheint es mehr als einmal, hier schneller, dort langsamer geschehen zu sein, wie fast allenthalben und in so grosser Höhe und Tiefe die versteinten Tiere und Gewächse zeigen. Viele dieser Revolutionen gehen eine schon gebildete Erde an und können also vielleicht als zufällig betrachtet werden; andre scheinen der Erde wesentlich zu sein und haben sie ursprünglich selbst gebildet." [1])

„Eine Revolution kam und veränderte so wie den Schwerpunkt und die äufsere Gestalt, so auch die Bahn der Erde." „Ich hoffe nicht, dafs in unseren Zeiten jemand eine Revolution, wie die die ich mutmafse, für unmöglich oder der Natur der Dinge zuwider halten werde." [2])

7. Wir wollen nicht mit Herrn v. BÄRENBACH darüber rechten, ob die folgenden Ausführungen ohne jegliche Einschränkung richtig sind: „Wie ihm (d. h. HERDER) überhaupt der induktive Weg ureigentümlich, der deduktive in den ästhetischen Schriften durch die Natur der Dinge vorgeschrieben war, bediente er sich der Induktion auch in seinen ‚Ideen'". [3]) Verwunderlich müssen wir es aber nennen, dafs er hier nicht einen Gegensatz herausgefunden hat, der hin-

[1]) Sämtl. Werke, Bd. XIII, S. 21, 22.

[2]) Revolution der ersten Welt nach den ältesten Traditionen: Sämtl. Werke, Bd. XIII, S. 477.

[3]) Herder als Vorgänger Darwins etc., S. 28.

Digitized by Google

sichtlich der Methode zwischen HERDER und DARWIN besteht, soweit sich HERDER der Methode der Induktion bedient. Die DARWIN'sche Lehre ist eine geistvolle Hypothese, deren Richtigkeit man durch eine Menge glänzender Einzeluntersuchungen zu erweisen bemüht ist, oder wie WIGAND sagt: „Es handelt sich dabei nicht um Ableitung eines Gesetzes aus allgemeinen Thatsachen, sondern um die Erklärung eines Gebietes einzelner Thatsachen aus allgemeinen Ursachen".[1] Das ist aber entschieden ein deduktives Verfahren.

8. Zum Schlusse halte ich für notwendig, auf die ganze Art und Weise der HERDER'schen und der DARWIN'schen Naturbetrachtung einen prüfenden Blick zu werfen. Und da zeigt sich denn sehr bald, dafs HERDERS Natur- und Weltbetrachtung eine starke teleologische Färbung besitzt, die uns in drei verschiedenen Nuancen sichtbar wird.

Die Erde empfängt, wie HERDER im ersten Buche der „Ideen" sagt, von himmlischen, durch unser ganzes Weltall sich erstreckenden Kräften ihre Beschaffenheit und Gestalt, ihr Vermögen zur Organisation und Erhaltung der Geschöpfe.[2] Dem Zwecke, auf der Erde zu leben, entspricht die Beanlagung des Menschen. „Mein Auge ist für den Sonnenstrahl in dieser und keiner andern Sonnenentfernung, mein Ohr für diese Luft, mein Körper für diese Erdmasse, alle meine Sinnen aus dieser und für diese Erdorganisation gebildet: dem gemäfs wirken auch meine Seelenkräfte."[3] Die Eigenschaften und Wirkungen der Wesen entsprechen der ihnen eigenen Daseinsform.[4] Die Liebe, die sich bei der Pflanze in der Blüte offenbart, dient dem grofsen Zwecke der Natur, die Geschlechter zu erhalten.[5] Der Kampf der Geschöpfe untereinander erscheint nach HERDER als das Mittel, durch welches die Natur den grofsen Zweck erreicht, im kleinsten Raume die gröfste und vielfachste Anzahl der Lebenden zu schaffen und das Gleichgewicht der Kräfte in der Schöpfung herzu-

[1] Der Darwinismus, Bd. I, S. 8.
[2] Vergl. Sämtl. Werke, Bd. XIII, S. 13. — [3] Bd. XIII, S. 15.
[4] Vergl. Bd. XIII, S. 47. — [5] A. a. O. S. 53, 54.

Digitized by Google

stellen.[1]) In der Natur wirken eine Menge organischer, d. h. in sich zweckmäfsiger Kräfte.[2])

Von jeder Kraft gilt, dafs sie nicht willkürlich bilde, „sondern dafs sie sich ihrer inneren Natur nach gleichsam nur offenbare. Sie wird in einer ihr zugehörigen Masse sichtbar und mufs, wie und woher es auch sei, den Typus ihrer Erscheinung in ihr selbst haben. Das neue Geschöpf ist nichts als eine wirklich gewordene Idee der schaffenden Natur, die immer nur thätig denket" (Bd. XIII, S. 274). „Wir sehen allenthalben in der Natur unzählige Organisationen, deren jede in ihrer Art nicht nur weise, gut und schön, sondern ein Vollkommnes, d. i. ein Abdruck der Weisheit, Güte und Schönheit selbst ist, wie solche sich in diesem Zusammenhange sichtbar machen konnte" (Gott, Bd. XVI, S. 546).

Was nun speziell den Menschen anbelangt, so zeigt HERDER im 4. Buche der „Ideen" ausführlich, dafs dieser so organisiert ist, dafs er das, was er werden soll, nämlich die Krone der Schöpfung, auch werden kann.

Die angeführten, leicht zu vermehrenden Stellen legen Zeugnis ab für die sogenannte theoretisch-immanente Teleologie. Aber auch anthropomorph-teleologische Erwägungen stellt HERDER an, wenn er zeigt, dafs der Mensch auf der Erde alle Existenzbedingungen findet, wenn er also die Nützlichkeit der Natureinrichtungen für den Menschen hervorhebt, wie es in den beiden ersten Teilen der „Ideen" z. B. des öfteren geschieht.

Und nun findet sich endlich auch die edelste Form der Teleologie, die religiös-sittliche, bei HERDER. „So wie unsere Seele den Körper erfüllet: so Gott die Welt."[3]) „Durch innere Gesetze entwickelte er dieselbe zu Harmonie, Ordnung und Schönheit."[4]) „Das Uhrwerk der Natur wirkt gleich weiter fort zum Guten."[5]) Es herrscht nicht nur ein Zusammenhang, sondern eine aufsteigende Reihe von

[1]) Ideen, Bd. XIII, S. 61.

[2]) Bd. XIII, S. 87—90, 99, 172, 174. Vergl. auch: Hermes und Poemander, Bd. XXIII, S. 517, 518.

[3]) Einzelne Blätter zum Journal der Reise. Sämtl. Werke, Bd. IV, S. 467.

[4]) Ursachen des gesunknen Geschmacks, Bd. V, S. 602.

[5]) Vom ges. Geschm., Bd. V, S. 646, 647.

Digitized by Google

Kräften in der Natur.[1]) Die organischen Kräfte aber sind „der Finger der Gottheit".[2]) Durch sie offenbart sich Gott in der Schöpfung,[3]) so dafs die Dinge erscheinen als „Ausdrücke der göttlichen Kraft, Hervorbringungen einer der Welt innewohnenden ewigen Wirkung Gottes".[4]) Darum ist „die ganze Welt ein Ausdruck, eine Erscheinung seiner ewiglebenden, ewig-wirkenden Kräfte".[5]) In dieser gotterfüllten Welt kann es keinen Zufall geben,[6]) denn Gott handelt nach Zwecken. „Alle seine Mittel sind Zwecke; alle seine Zwecke Mittel zu gröfsern Zwecken, in denen der Unendliche sich allerfüllend offenbaret."[7]) Wie der Zufall, hat auch die Willkür keinen Platz in Gottes Welt, sondern überall herrschen Weisheit und Güte.[8])

Wie in der Natur sich göttliche Absichten, göttliche Zwecke im allgemeinen offenbaren, so soll die Geschichte der Menschheit, so mufs sie nach HERDER Zeugnis ablegen für die Verwirklichung sittlicher Zwecke. Der Zweck des menschlichen Daseins ist es, durch Irrtum zur Wahrheit vorzudringen, durch das Fallen das Gehen zu lernen oder, anders ausgedrückt, zur Vernunft und zur Freiheit zu gelangen.[9]) Die Vernunft soll sich theoretisch, möchte ich sagen, bethätigen in der Erkenntnis Gottes und des Zusammenhanges der Dinge und praktisch darin, dafs der Mensch handelt nach dem Gesetze der Billigkeit.[10])

Und da der Gott, der in der Natur wirkt, auch in der Geschichte zu suchen ist,[11]) so wird für ihn, ganz im Sinne seiner teleologischen Betrachtungsweise, die Entwicklung

[1]) Ideen, Bd. XIII, S. 169. — [2]) Bd. XIII, S. 174.
[3]) Gott, Bd. XVI, S. 454, 456.
[4]) Gott, Bd. XVI, S. 457. In der 2. Aufl. trägt das Werk den Titel: Gott. Einige Gespräche über Spinozas System; nebst Schaftesburi's Naturhymnus.
[5]) Gott, Bd. XVI, S. 542. — [6]) A. a. O. S. 488.
[7]) Ideen, Bd. XIII, S. 350. — [8]) Gott, Bd. XVI, S. 546, auch 550.
[9]) Ideen, IV. Buch. 4. Kap.
[10]) Ideen, XV. Buch, 5. Kap. Vergl. auch Buch IV, Kap. 4 und 6.
[11]) Ideen, Buch XV, Kap. 5.

Digitized by Google

der Menschheit zu einer Erziehung derselben. „Es giebt eine Erziehung des Menschengeschlechts und eine Philosophie seiner Geschichte so gewifs, so wahr es eine Menschheit, d. i. eine Zusammenwirkung der Individuen giebt, die uns allein zu Menschen machte.“ [1]) Nicht durch sich selbst, sondern durch Gott ist der Mensch auf den Weg zur Kultur gebracht worden. Er bediente sich zu diesem Zwecke vermutlich der Elohim.[2])

Auf die bei HERDER klar zu Tage tretende teleologische Betrachtungsweise macht KÜHNEMANN in seiner Einleitung zu HERDERS Ideen (Deutsche Nationalliteratur, herausgegeben von KÜRSCHNER, Bd. 77) des öfteren aufmerksam, so Seite XXXVI und VII, LI, LVII, CII, CIII, CIV, CV, CXIII, CXIV, CXXI und XXII, CXLI.

Haben wir somit nachgewiesen, dafs HERDER in seiner Natur- und Geschichtsphilosophie das teleologische Prinzip durchgehends anwendet, so müssen wir das Gegenteil von der DARWIN'schen Theorie sagen. Während HERDERS Naturphilosophie keinen Zufall, keine Willkür anerkennt, wird es, wie WIGAND ausführt, geradezu zur Hauptaufgabe des Darwinismus, den Begriff Plan, d. h. gesetzmäfsige Entwicklung, zu beseitigen und dafür den Begriff des Zufalls einzuführen.[3]) Im Kampfe um das Dasein entscheiden am Ende nicht zweckmäfsige individuelle Eigenschaften des Individuums über sein Fortbestehen, sondern eben der „Komplex von unbekannten und unregelmäfsigen, mit der Eigentümlichkeit der einzelnen Wesen nicht zusammenhängenden Ursachen, welche wir ‚Zufall‘ nennen“.[4]) In diesem Sinne könnte man die Lehre vom Kampfe um das Dasein geradezu antiteleologisch nennen. Ein Gleiches gilt von der Annahme, dafs die Variabilität der Organismen richtungslos, d. h. planlos sei. Also auch bezüglich ihrer naturphilosophischen Grundanschauung stehen DARWIN und HERDER in gegensätzlichem Verhältnis zu einander.

[1]) Ideen, Bd. XIII, S. 347, auch 345.
[2]) Bd. XIII, S. 435 Anm.
[3]) Der Darwinismus etc., Bd. I, S. 64. Vergl. ders., Genealogie der Urzellen, S. 7.
[4]) WIGAND, Der Darwinismus, Bd. I, S. 97.

Digitized by Google

Es ist nicht zufällig, dafs uns bei HERDER eine entschiedene Betonung teleologischer Prinzipien entgegentritt. Mit derselben nahm er an einem allgemeinen Kampfe teil. „Während die Naturforscher die Erklärung aus einer zweckmäfsigen Wirksamkeit der Gottheit als einen Eingriff in ihre Rechte zurückwiesen, sah die religiöse Auffassung in dieser Verselbständigung der Natur und dieser Ablehnung eines unmittelbaren Waltens der Gottheit in dem Ablaufe des Geschehens den Umsturz ihrer tiefsten und heiligsten Überzeugung, und hieraus erklärt es sich, dafs durch das gesamte Zeitalter der Aufklärung hindurch keine Frage lebhafter diskutiert wurde, keine mehr die Leidenschaft erhitzte, keine endlich eine gröfsere Fülle von Hypothesen zu ihrer Lösung hervorgerufen hat, als diejenige, wie mit den kausalen Prinzipien der Naturwissenschaft die Annahme einer zweckmäfsigen Weltleitung zu vereinigen sei" (WINDELBAND, Gesch. d. neueren Philos., Bd. I, 1. Aufl., S. 283, 284). Der grofse LEIBNIZ und sein grofser Gegner NEWTON sind beide bemüht, Mechanismus und Teleologie zu versöhnen, indem sie anerkennen, der Mechanismus herrsche bedingungslos, sei aber von Gott zur Erfüllung seiner Zwecke gewollt. „Der Gedanke, die Welt als eine von Gott zur Erfüllung seiner Zwecke gebaute Maschine zu betrachten, ist beiden gemeinsam, und in diesem Sinne hat LEIBNIZ auf die religiöse Aufklärung der Deutschen genau denselben Einfluſs ausgeübt, wie NEWTON auf diejenige der Engländer" (WINDELBAND, a. a. O. S. 465; bezüglich LEIBNIZ' vergl. man auch KUNO FISCHER, Gesch. d. neueren Philos., 3. Aufl., Bd. 2, S. 371, und FALCKENBERG, Gesch. d. n. Philos., 4. Aufl., S. 241).

Nach CHR. FR. WOLFF (Vernünftige Gedanken von den Absichten der natürlichen Dinge, 1723) ist es Gottes Hauptabsicht, dafs wir in der Welt seine Vollkommenheit erkennen (S. 6, 47, 115, 482, 483). WOLFFS Hauptabsicht ist es aber, zu zeigen, dafs die Erde als Wohnplatz für den Menschen zweckmäfsig eingerichtet sei. Dabei geht er mit seinen anthropomorph-teleologischen Betrachtungen auf die geringfügigsten Dinge ein, dafs er nicht selten ins Banale und Lächerliche verfällt. Wie bei WOLFF, so kommt es auch bei HERDER nur darauf an, den teleologischen Standpunkt klarzulegen, nicht aber darauf, die Grenzen zu bestimmen, bis zu welchen derselbe reichen darf. Einen gewissen Abschluſs erhielt das Problem der Teleologie erst durch KANT. Die Gedanken, welche er bezüglich der Teleologie in seiner „Kritik der Urteilskraft" (1790) und in der Abhandlung: „Über den Gebrauch teleologischer Prinzipien in der Philosophie" (1788) niedergelegt hat, können wir mit KÜHNEMANN folgendermafsen zusammenfassen: „Indem er für jedes Gebiet der Naturwissenschaften die Methoden bestimmte, erlöste er die Natur überhaupt für die Forschung von Gott und die Erklärung des Organismus insbesondere von jedem mystischen Beisatz. Auch für die organische Natur gelten die mechanischen Gesetze, aber wir bedürfen in der Forschung einer Maxime, um jenen die organische Natur zu unterwerfen: diese Maxime ist der Gedanke der Zweckmäfsigkeit. Sie ist also eine Maxime der Vernunft, um die besonderen Gesetze zu finden und zu ordnen und in einem System die Einheit der Erfahrung durch Prinzipien herzustellen" (a. a. O. S. LXXXII und LXXXIII).

Digitized by Google

Das Endergebnis unserer Untersuchung ist, alles in allem, dafs sich wohl zahlreiche Berührungspunkte zwischen HERDER und DARWIN aufzeigen lassen, dafs aber trotzdem der erstere keinesfalls ein Vorgänger des letzteren war.

DARWIN giebt uns selbst ein Verzeichnis derjenigen Männer, welche man als seine Vorgänger bezeichnen könnte. Er nennt: LAMARCK, ETIENNE GEOFFROY ST.-HILAIRE, W. C. WELLS, ERASMUS DARWIN, GOETHE, W. HERBERT, nachmals Dechant von Manchester, Prof. GRANT, PATRICK MATTHEW, LEOPOLD VON BUCH, RAFINESQUE, Prof. HALDEMAN, ferner den unbekannten Verfasser der Vestiges of Creation, dann J. D'OMALIUS D'HALLOY, R. OWEN, ISIDORE GEOFFROY ST.-HILAIRE, Dr. FREKE, HERBERT SPENCER, NAUDIN, Graf KEYSERLING, Dr. SCHAAFFHAUSEN, den Botaniker LECOQ, BADEN-POWELL, WALLACE, C. E. VON BAER, Prof. HUXLEY, Dr. HOOKER.[1]) In der Anmerkung auf S. 9 und 10 fügt DARWIN hinzu: den Botaniker und Paläontologen UNGER, D'ALTON, LORERZ OKEN, BORY ST. VINCENT, BURDACH, POIRET und FRIES. BÜCHNER fügt im Hinblick auf die Lehre vom Kampfe ums Dasein hinzu den hervorragenden Botaniker DECANDOLLE.[2])

Dieser stattlichen Reihe zum Teile glänzender Namen zählt SEIDLITZ noch eine Anzahl anderer hinzu.[3]) Wenn aber HERDER weder bei DARWIN, noch bei BÜCHNER, noch bei SEIDLITZ als Vorgänger des Darwinismus erwähnt wird, so ist das, wie aus unserer Untersuchung hervorging, nur am Platze. Durch diese Thatsache wird HERDERS Ruhm keineswegs verdunkelt. Wo so viele Verdienste vorliegen, wie bei HERDER, da sind kleine Abzüge ohne Bedeutung.

---

[1]) Vergl. Über die Entst. der Arten. Sämtl. Werke, Bd. II, S. 1—11.
[2]) Sechs Vorlesungen über die Darwin'sche Theorie, S. 34.
[3]) Die Darwin'sche Theorie, S. 1—59. Eine chronologische Übersicht giebt SEIDLITZ auf S. 57 und 58.

Digitized by Google

Anmerkung: Die vorstehenden Ausführungen darf ich wohl als nicht überflüssig bezeichnen. Wenn auch, wie ich erwähnte, J. H. Witte Bärenbachs Behauptungen über Herders Verhältnis zum Darwinismus als unzutreffend zurückweist, so blieb doch noch die Aufgabe einer einigermafsen eingehenden Widerlegung derselben bisher ungelöst. Hat doch auch Kronenberg in seiner gründlichen Arbeit „Herders Philosophie nach ihrem Entwicklungsgang und ihrer historischen Stellung" (Heidelberg 1889) die Frage nach der Stellung Herders zum Darwinismus gar nicht berührt.

Digitized by Google

Die Bedeutung der Ethnologie für die Soziologie.

Von **S. R. Steinmetz**, Haag.

Inhalt.

1. Gebiet und Aufgaben der Soziologie. — 2. Bedeutung der Ethnologie, abgesehen von jeder Evolution. — 3. Die Analogie zwischen unseren Vorfahren und den heutigen Naturvölkern. — 4. Stellung der Naturvölker. — 5. Besondere Vorzüge der Ethnologie.

1. Gebiet und Aufgaben der Soziologie.

Ich glaube, wir haben alle die schlechte Gewohnheit, zu schnell an sichere Errungenschaften zu glauben. Meinten wir nicht alle, dafs das Kriegführen à la Louvois im 20. Jahrhundert zur Unmöglichkeit geworden wäre? England mit dem Tode von 20000 Frauen und Kindern, der Vernichtung eines ganzen weiten Gebietes und der Bewaffnung und Aufstachelung wilder Stämme auf seinem Gewissen hat uns eines anderen belehrt.

Waren die meisten nicht fest überzeugt, dafs der Darwinismus in der Hauptsache eine sichere Errungenschaft war, dafs er zwar verbessert, erweitert und ergänzt werden mufste, in seinen Hauptzügen aber so fest stand, wie irgend eine wissenschaftliche Theorie? Und jetzt? Der Vitalismus wird wieder verkündet, durch das angehängte „Neo“ nur wenig verbessert; aufs neue wird die Entwicklungstendenz als eine Erklärung der Entwicklung untergeschoben. Schon erhalten wir schadenfrohe Nachrichten „vom Sterbelager des Darwinismus“.

So dürfen wir auch nicht erstaunt sein, wenn an dem wenigen Feststehenden auf dem Gebiete der Sozialwissenschaft

Digitized by Google

jetzt auch gerüttelt wird. In ihrer frohen, jetzt vergangenen Jugend meinte die Ethnologie in ihrer grundlegenden Bedeutung für die Soziologie auf immer erkannt zu sein. Der Sturm, der jetzt durch die Entwicklungswissenschaften fährt, hat auch diese Zuversicht zu Schanden gemacht. Aufs neue begegnen wir jetzt der Verkennung der eigentlichen Leistung der Ethnologie und der Stellung ihrer Objekte: der lebenden kulturlosen Völker, irreführend Naturvölker genannt.[1]) Die erneute Abneigung gegen die Entwicklungstheorie dürfte zu dieser Verkennung beitragen, wie umgekehrt der Entwicklungsenthusiasmus die sogen. Wilden zu Ehren gebracht hat.

Ich glaube deshalb, dafs die möglichst objektive Erörterung des wissenschaftlichen Wertes der Ethnologie, insbesondere für die Soziologie, im gegenwärtigen Momente nicht der Verteidigung eines Unangegriffenen gleichzustellen sei.

Leider ist nun die Ethnologie in Deutschland noch nicht universitätsfähig und wird die Soziologie erst recht über die Achsel angesehen. Auch herrscht über die Gebietsgrenzen der letzteren Disziplin gar keine Einstimmigkeit. Mit Rücksicht auf diese Sachlage scheint es mir nicht unangemessen, vorher den Inhalt beider Fächer zu bestimmen, obwohl fliefsende Grenzen für eine Wissenschaft so gefährlich nicht sind, wenn innerhalb derselben nur rühriges Leben waltet. Hat die wohl nie scharf umrissene Geographie nicht Grofsartiges geleistet? Es steht schlecht um das Volk, dessen ganze Kraft sich in Grenzstreitigkeiten verliert. Holland hat nie reicheres Leben gekannt als in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts vor dem Frieden mit Spanien, vor der Anerkennung seiner Unabhängigkeit.

Soweit aber die Arbeitsteilung zwischen den Forschern eine Verteilung der Aufgaben erfordert, ist die Begrenzung

---

[1]) Ich greife nur ein paar Stellen aus meiner jüngsten Lektüre heraus: „Julius Happel: „Die religiösen und philosophischen Grundanschauungen der Inder", 1902, S. 3, und L. Sainéan: „L'Etat actuel des études de Folk-lore", Revue de Synthèse Historique, Avril 1902, S. 154, 155.

Digitized by Google

der Fächer unumgänglich. Die Bedürfnisse der Forschung müssen dabei mehr maſsgebend sein als die historischen und erst recht mehr als die logischen Beziehungen der Disziplinen. Die ganz und gar historisch bedingte Einteilung der Fakultäten hat hierbei selbstverständlich keine entscheidende Stimme. Es wäre überhaupt wünschenswert, daſs die Universitätseinteilung den Bedürfnissen unseres Lebens und unserer Wissenschaften mehr angepaſst würde.

Ich möchte also gar nicht danach streben, eine prinzipielle, tiefsinnige Bestimmung der Soziologie zu liefern. Es kommt mir vor, daſs alle Versuche hierzu durchaus fehlgeschlagen sind und fehlschlagen muſsten. Eine solche Definition muſs ja die weiteste, abstrakteste Generalisation der betreffenden Erscheinungen zur Grundlage haben, und eine solche ist beim Anfang der Untersuchungen entweder ganz unmöglich oder jedenfalls unrichtig. Es lieſse sich eine solche Gebietscharakteristik in einer einzigen kurzen Formel, also durch Hervorhebung einer einzigen Eigenschaft eher am Ende, als höchste Leistung erwarten, wenn das ganze Gebiet gründlich bekannt geworden ist. Wir brauchen aber eine Definition durch Gebietsabgrenzung gegen die Nachbaren, nicht eine durch Abstraktion aus allen Objekten. Schlieſslich kann man doch keine allgemeinste Eigenschaft aus allen Erscheinungen der Disziplin abstrahieren, wenn nicht vorher ausgemacht wurde, welche zum Gebiete dieser, welche zu dem jener anderen gehören. Die prinzipielle Definition setzt also unsere praktische Arbeitsteilung voraus. Ob Biologie und Psychologie viele Fortschritte gemacht hätten, wenn sie auf die richtige Definition des Lebens und der psychischen Erscheinungen gewartet hätten? Wenn das Schlimmste einträte und der Soziologe mal Wahrheiten in einer Ecke entdeckte, die schlieſslich einer anderen Disziplin zugewiesen wurde — wäre es sehr arg?

Zwei Überlegungen nötigen aber zur immer vorläufigen, weil von der jeweilig erreichten Einsicht abhängigen, Arbeits-

Digitized by Google

teilung und -Vereinigung. Die Erscheinungen eines gewissen Gebietes hängen unter sich engstens, enger als mit denen anderer Gebiete zusammen. Die Zerreifsung dieses Bandes durch Zuteilung ihres theoretischen Studiums an verschiedene Disziplinen mufs demselben schädlich sein. Man wäre sich in der politischen Ökonomie wohl immer der blofs vorläufigen Berechtigung der abstrakten Methode als eines heuristischen Hilfsmittels bewufst geblieben, wenn man die ökonomischen Erscheinungen immer im engsten Zusammenhange mit dem weiteren sozialen Leben behandelt hätte. Was in der Natur vereint ist, soll die Wissenschaft nicht trennen.

Ein weiterer Schaden einer verkehrten wissenschaftlichen Gebietsabgrenzung besteht hierin, dafs die schlecht eingeteilten Erscheinungen Gefahr laufen, von einem verkehrten Standpunkte betrachtet zu werden. Z. B. wenn man die Untersuchung eines Teiles der psychischen Thatsachen einfach der Physiologie überlassen würde. Man läuft diese Gefahr, wenn man ganze Abschnitte des sonstigen sozialen Lebens einfach der Ökonomie einverleibt, wie besonders die deutschen historischen Ökonomen im richtigen Gefühl der Zusammengehörigkeit aller sozialen Erscheinungen die Neigung besitzen. Statt offen und prinzipiell die Ökonomie als eine Abteilung der Soziologie zu erkennen, erweitern sie die Ökonomie zur Soziologie, ohne deren andere Probleme als selbständig zu studieren, indem sie ihrer ganzen Art nach Ökonomen bleiben, statt Soziologen zu werden.[1])

Eine den Bedürfnissen der Forschung entsprechende vorläufige Einteilung des wissenschaftlichen Gebietes ist also notwendig.

Die theoretische Soziologie möchte ich als die Theorie der sozialen Erscheinungen in ihrem ganzen Umfange defi-

[1]) Das Muster dieser Verfahrungsweise erblicke ich in SCHMOLLERS „Grundrifs der allgemeinen Volkswirtschaftslehre", dessen erster Band zum gröfsten Teile Gegenstände der Soziologie behandelt. Auch SOMBARTS bedeutendes Buch „Der moderne Kapitalismus" scheint mir sehr deutlich an den Wirkungen dieses Fehlers zu leiden.

Digitized by Google

nieren. Näher ausgeführt, würde ihr Gebiet also umfassen die Lehre von der Zusammensetzung, der Gestalt, der Funktionen, der Entwicklung und der Krankheiten der menschlichen Gruppierungen. Während diese Wissenschaft als Ganzes erst allmählich ein deutlicheres Gepräge erhält, sind einzelne ihrer Abteilungen viel weiter vorgeschritten, wie vorzüglich die Ökonomie. Längere Zeit nach der Entwicklung solcher Abschnitte zu positiven Wissenschaften blieb die Soziologie, deren Teile sie waren, dem Aphorismus und der konstruktiven Spekulation überlassen. Jetzt, da die Wissenschaften, auf die sie sich hauptsächlich stützt, wie Psychologie und Anthropologie, bereits mehr geleistet haben,[1]) und da die Disziplinen, die ihr das konkrete Material liefern, wie Ethnographie und Geschichte i. w. S., ihre Aufgabe soviel besser und vielseitiger erfüllen, jetzt hält nichts den harmonischen Ausbau ihres eigenen ganzen Gebiets zurück. Nur der eine leidige Umstand wirkt als Hemmschuh, dafs der Soziologie die nötigen Arbeitskräfte vorenthalten werden, wenigstens in Europa.[2])

Es läfst sich keine Entschuldigung hierfür auffinden, da die Aufgabe der Soziologie von keiner anderen Wissenschaft übernommen werden kann und ihre Erfüllung im theoretischen wie im praktischen Interesse dringend erwünscht ist. Die Geschichte, ob politische oder soziale oder Kulturgeschichte, hat nun einmal eine ganz andere Arbeit zur Erreichung des hohen Zweckes, der Erkenntnis aller menschlichen Lebenserscheinungen, zu leisten. Sie soll eine konkrete Darstellung der Vergangenheit geben. Sie soll z. B. schildern, was hervorragende Edelleute gethan haben, auch wie der Adel

---

[1]) Leider steckt die so nötige Charakterologie oder differentielle Psychologie noch in den ersten Anfängen.

[2]) In den Vereinigten Staaten fehlt es anscheinend weder an Mitarbeitern noch an Interesse, obwohl besonders die angewandte Soziologie sich beider erfreut. Vergl. TOLMAN: „The Study of Sociology in institutions of learning in the U. S.", Amer. Journ. of Sociology 1902. Es ist schade, dafs HAUSER („L'Enseignement des Sciences Sociales" 1903) diese interessante Studie nicht mehr benutzen konnte.

Digitized by Google

als Klasse aufkam, was er leistete, sein Niedergang,[1]) — aber immer in einzelnen, bestimmten Ländern. Die Betrachtung des Adels als soziales Institut im allgemeinen, seine Entwicklung in der Menschheit, sein Zusammenhang mit allen anderen Erscheinungen einer sozialen Epoche, die Gründe seines Niedergangs in allen Ländern, das alles kann nicht von der konkreten Geschichte, sondern nur von einer vergleichenden Wissenschaft studiert werden, und diese vergleichende Geschichte ist eben die Soziologie. Es läfst sich nichts daran ändern. Wir sind mit der Einzelgeschichte, und die „Weltgeschichten" sind nur Sammlungen von Einzelgeschichten gewesen, nun einmal nicht zufrieden. Ihre Berechtigung vollständig, mit Freuden anerkennend, verlangen wir mehr. Wir begehren auch hier alle die Generalisationen zu machen, die der Stoff zuläfst, die Aufsuchung der Gesetze, soweit möglich, die Aufdeckung der treibenden Kräfte und ihrer Wirkungsweise. Das alles kann die Geschichte nicht bieten und das alles verlangen wir, mufs der menschliche Geist gebieterisch verlangen. Endziel aller Geschichte ist konkrete Beschreibung, Endziel der Soziologie abstrakte Erklärung.

Die Geschichte, eine durchaus selbständige Wissenschaft so gut wie jede andere, ist für die Soziologie Hilfswissenschaft, wie es Chemie und Physik für die Physiologie, für die Geschichte selbst die Philologie. Alle Wissenschaften unterstützen einander, da die ganze Welt nun einmal ein zusammenhängendes Ganzes ist und die Erscheinungen nicht isoliert, wie in Museumschränken hübsch getrennt, vorkommen.

Wird die Soziologie aber nicht von vornherein durch die Rechtswissenschaft unnötig gemacht, wie manche behaupten? Durch welchen Teil der Rechtswissenschaft denn eigentlich? Durch die Rechtsphilosophie nicht, denn diese

[1]) Die Volksbeschreibung, sozusagen die Ethnographie der Kulturvölker, als Disziplin noch nicht ausgebildet, soll, wie überhaupt das Heute, den aktuellen Zustand dieser Völker, auch den des noch bestehenden Adels, beschreiben.

Digitized by Google

sucht nach den Grundlagen dieser einen Erscheinung, des Rechtsbewufstseins; durch die Lehre vom jure constituendo ebensowenig, denn diese sucht festzustellen, welche Gesetze erlassen werden sollen; die angewandte Soziologie und sie decken einander zum Teil, aber die erste hat auch die sonstige soziale Technik zu begründen, die noch viel andere Mittel als das Gesetz verwendet. Die beiden anderen Zweige der Rechtswissenschaft sind die Systematik und die Geschichte. Es kann wohl nie zur Aufgabe der Strafrechtssystematik gehören, zu erforschen, weshalb unter bestimmten sozialen Bedingungen die Zahl der Verbrechen zunimmt, weshalb hier sich die Verbrecher mehr zusammenthun, dort isoliert arbeiten, weshalb Sizilien eine ganz andere Verbrecherwelt hat als London. Dafs solche Aufgaben ebenso aufserhalb der Domäne der Strafrechtsgeschichte liegen, braucht wohl keiner Begründung. Ist es aber nicht genau so deutlich, dafs z. B. die Wirkung der Kriege auf das moralische Leben der Menschen und auf die Entwicklung der Gesellschaft, d. h. der Gesamtheit der menschlichen Gruppenbildungen, zu keinem Zweige der historischen oder systematischen Rechtswissenschaft gehört, dafs diese Probleme zu ihrer adäquaten Behandlung eine eigene Disziplin erfordern, so gut wie irgend ein anderes Problem. Die Geschichte der Familie läfst sich nicht allein juristisch behandeln, weil sie selbstverständlich nicht in die Geschichte des Familienrechts aufgeht; vielmehr bildet diese letztere Geschichte einen Teil des Problems. Ob eine bestimmte Gesellschaft auf Polygamie oder Monogamie beruht, ist wenigstens zum Teil eine Rechtsfrage, aber das Warum dieser Erscheinungen und die Erforschung ihrer Folgen führen uns weit über das Gebiet des Rechtes hinaus. Dasselbe gilt für alle sozialen Erscheinungen. Sie werden nun einmal nur zum ganz kleinen Teile durch Gesetz und Recht bestimmt. Und was bestimmt Gesetz und Recht? Wohl die logische Deduktion? die Chemie der Begriffe, wie IHERING einmal ausführte? Nein, das soziale Leben, und das verlangt endlich eine eigene und vollständige Wissenschaft!

Digitized by Google

Nicht einmal zur Kenntnis der sozialen Erscheinungen, abgesehen von ihrer Erklärung, genügt die systematische oder die historische Rechtswissenschaft. Können wir die thatsächliche Ehe aus den Rechtsbestimmungen kennen lernen, wie sich die Gatten zu einander thatsächlich verhalten, welche ihre Arbeitsteilung ist, ihre Autorität über die Kinder, ihr Band mit denselben, wie fest die Gatten verbunden sind u. s. w.? Das Gesetz und seine Interpretation lehren nur sehr wenig hierüber; die erste Frage, ob die von ihm gegebenen Vorschriften beachtet werden und wie weit, geht schon über die Rechtswissenschaft hinaus! Wer möchte sich ausschliefslich aus den rechtswissenschaftlichen Studien über die jetzige Stellung der Frau, die Ehefrequenz, die feministische Bewegung unterrichten oder über die uns jetzt drohende Dissolution der Familie? Gewifs, alle diese Thatsachen beeinflussen schliefslich die Gesetzgebung, und die Regelung derselben wird dann zum Objekt der Rechtswissenschaft, später mal der Rechtsgeschichte. Aber sie selbst gehören ganz entschieden einer anderen Disziplin an. Das reale Machtverhältnis zwischen den verschiedenen sozialen Klassen läfst sich keiner Konstitution der Welt entnehmen. Welches legale Dokument und welche juristische Deduktion drückt die heutige Macht des Grofskapitalisten aus, um eine ganz grobe Thatsache heraus zu nehmen. Der Jurist kennt nur die Regierung, die das Gesetz anweist, der Soziologe mufs die thatsächlichen Einflüsse und ihr wechselndes Machtverhältnis kennen: Kapitalisten, hoher Adel, Hofkreise, kirchliche Mächte, organisierte Arbeiter u. s. w. Es würde wohl keiner je darauf verfallen, das Machtverhältnis der jetzt in Deutschland sich begrenzenden politischen Kräfte aus Labands „Staatsrecht" zu studieren; dasselbe kann ja höchstens das Ergebnis des Kampfes zur Zeit der Verfassung der Konstitution ausdrücken; thatsächlich erwähnt es manche sehr reelle Einflüsse gar nicht und ist das eigentliche Kräfteverhältnis der verschiedenen Mächte ihm absolut nicht zu entnehmen.

Wie verschieden sind nicht die charakteristischen Me-

Digitized by Google

thoden der Rechtswissenschaft und der Soziologie: Deduktion und Induktion!

Es entspricht dem Gesagten, dafs der Jurist sich den sozialen Erscheinungen gegenüber praktisch, eingreifend verhält, in den höheren Fällen bestrebt, irgend ein Ideal zu realisieren, der Soziologe dagegen rein theoretisch, objektiv, immer nur verlangend, Thatsachen zu erkennen, Naturgesetze zu ermitteln. Der Soziologe mufs von den Naturwissenschaften ausgehen und die Gesellschaft als eine natürliche Erscheinung betrachten; der Jurist darf in ihr eine Materie erblicken, die er ordnen mufs.

Aber gerade um diese Aufgabe zu erfüllen, mufs der Jurist, bevor er seine Normen formuliert und anwendet, erst aus der Hand des theoretischen Soziologen die voraussetzungslose Kenntnis dieser Materie empfangen. Wie die Naturtechniker (Ingenieure, Technologen, Mediziner) erst Naturtheorie (Physik, Chemie, Biologie) studieren, die Pädagogen erst Psychologie, so mufs alles juristische Fachstudium in Zukunft auf einer gründlichen soziologischen Propädeusis beruhen. Dafs dieselbe nicht auf das eine Kapitel, die politische Ökonomie, beschränkt sein darf, wie es jetzt vielfach der Fall, bedarf nach dem Gesagten keiner weiteren Begründung. Es wäre sehr gefährlich, dem angehenden Juristen nur die Kenntnis des materiellen Lebens zu ermitteln.

Die wissenschaftliche Soziologie hat jetzt sechs Hauptaufgaben zu erfüllen. Erstens mufs das Band mit den grundlegenden Wissenschaften: Biologie und Psychologie, fester geknüpft werden. Der Mensch als soziale Einheit mufs somatisch und psychisch besser gekannt werden; besonders die Kenntnis seiner Verschiedenheit ist noch eine sehr dürftige. Die Soziologie ist aufs höchste interessiert bei der Ausbildung der Lehre von den Menschenrassen und bei der Anthropologie der Typen: Verbrecher, Prostituierte u. s. w. Sie erwartet mit lebhafter Ungeduld eine Vermehrung unserer Kenntnisse in den grofsen Fragen der psychischen Erblichkeit, des erb-

Digitized by Google

lichen Rasse- und Volkscharakters und ganz speziell in allen denen der Charakterologie. Die zweite Aufgabe ist das Aufräumen mit allen unwissenschaftlichen Illusionen und Konstruktionen, wie mit der grundfalschen Auffassung der eigentlichen Gleichheit aller Menschen und ihrer unbegrenzten Erziehbarkeit, mit den noch lebenden Resten des „contrat social" und mit vielem anderen Schutt. Das positive Ergebnis mufs hier sein die rein objektive erfahrungsgemäfse Auffassung des Menschen, die Beseitigung aller Phrasen in der Anschauung der gesellschaftlichen Vorgänge, also die Beschaffung einer reinen, empirischen Grundlage für alle weiteren soziologischen Studien. Die dritte, schwerste Aufgabe, deren Erfüllung, wie der Endzweck jeder Wissenschaft, in unendlicher Ferne liegt, ist die Bearbeitung aller bis jetzt vernachlässigten Teile des Erscheinungsgebietes bis zur vollständigen Ausfüllung der oben gesteckten Grenzen.[1]) Je weiter wir hiermit fortschreiten, um so mehr werden wir erreichen, dafs auch die bis jetzt mehr selbständigen Teile unserer Wissenschaft von ihrem Geiste und von ihren Prinzipien durchdrungen und in innigster Verknüpfung mit den in ihren anderen Abschnitten erreichten Resultaten bearbeitet und dargestellt werden. Also die einheitliche Bearbeitung und gegenseitige Durchdringung aller soziologischen Teiluntersuchungen. Das wäre die vierte Arbeit. Als fünfte Aufgabe schliefst sich hierbei unmittelbar an die Aufsuchung der allgemeinsten Gesetze oder Regelmäfsigkeiten im gesellschaftlichen Leben. Die systematische Darstellung des jeweilig auf dem ganzen Gebiete Erreichten schliefst sechstens alles ab.

2. Bedeutung der Ethnologie, abgesehen von jeder Evolution.

Im folgenden werden wir versuchen, das Verhältnis der

[1]) In meinem „Wat is Sociologie?" 1900, habe ich vielleicht diese Aufgabe der Soziologie zu sehr mit ihrem Gesamtinhalte identifiziert.

Digitized by Google

Ethnologie zu der so aufgefafsten Soziologie und den Wert der ersteren für die letztere klar zu machen.

So allgemein möglich ausgedrückt, ist es die Aufgabe der Ethnologie, die kulturlosen Völker in allen Richtungen zu studieren. Wir beschäftigen uns im weiteren nur mit der Sozialethnologie. Diese ist die Soziologie der kulturlosen Völker.[1]) Das soziologische Studium dieser Völker ist aber nicht hauptsächlich interessant, weil sie nach der Evolutionstheorie eine noch jetzt lebendige Wiederholung unserer eigenen Urgeschichte bilden.

Es kommt mir darauf an, gerade mit diesem grundfalschen Vorurteile aufzuräumen, das vielleicht nicht nur unter Laien verbreitet ist. Diese Völker sind weit mehr als blofs ein ungebrochener Spiegel unserer Vergangenheit. Auch wenn sie das gar nicht sind, also abgesehen von jeder Entwicklungstheorie, wenn sie von Anfang an andere Wege gegangen sind als die kulturlosen Vorfahren der späteren Kulturvölker, auch in diesem Falle verdienen sie das eingehendste Studium. Sie beanspruchen dieses, abgesehen von allen sonstigen Gründen, blofs weil sie Völker sind, weil sie Gesellschaften von Lebewesen, von Menschen bilden. Wenn die Theorie, dafs diese Menschen ganz abweichend von unseren Vorfahren geartet sind, sich als richtig herausstellte, ja, das würde ihr Studium erst recht die Mühe wert machen. Wie man es wendet, sie bleiben immer ein unübertroffen würdiges Objekt der Forschung, die den Menschen und sein soziales Leben zum Ziele hat. Einige Umstände geben diesen kulturlosen Völkern gerade für die Soziologie eine erhöhte Anziehung. Ich gehe davon aus, dafs der Soziologe sich für alle Formen der menschlichen Vergesellschaftung interessiert. Hier findet er aber eine sehr grofse Anzahl solcher Bildungen, Hunderte und aber Hunderte von Völkern, z. T. schon ziemlich voll-

[1]) Blofs aus Gründen praktischer Arbeitsteilung beschäftigt sich der Ethnologe mit solchen kulturlosen Völkern, die nie zu Kultur- oder Halbkulturvölkern geworden sind, also mit jetzt lebenden hauptsächlich.

Digitized by Google

ständig beschrieben, in verschiedener Weise unter sich verwandt und beeinflufst, in allerlei Bildungshöhe aber auch in den verschiedensten Richtungen sich entwickelnd, lebend in sehr ungleicher Lage, von verschiedenstem Charakter.[1])

Die Soziologen sollten sich dieser Welt von neuen Formen und Lebensäufserungen gegenüber fühlen, wie der Botaniker und der Zoologe, denen ein neuer Kontinent eröffnet wurde. Statt dessen gehen sie vornehm daran vorüber. Sie ziehen es vor, ihre Theorien aus dem kleinen Teile der Ökumene zu abstrahieren, der West-Europa heifst. Es scheint manchmal, ob die Herren sich ausschliefslich für unsere „soziale Frage" interessieren, die doch durch ganz andere Kräfte als ihre Theorien gelöst werden wird. Das theoretische, d. h. das eigentlich wissenschaftliche Interesse, alle Erscheinungen ihres Gebiets zu kennen und zu erklären, scheint gar manchen Jüngern der Sozialwissenschaften zu fehlen.

Auch die nicht evolutionistischen Biologen studieren mit Liebe die niedrigsten Lebewesen, warum beseelt die Soziologen nicht dieselbe objektive Liebe zu allen Erscheinungen ihrer Wissenschaft? Ein Zoologe würde sehr erstaunt sein, wenn einer die Infusorien als zu kleine, unwürdige Objekte aus seiner Wissenschaft ausscheiden wollte!

Es ist sehr zu bedauern, dafs man die kulturlosen Völker immer als Repräsentanten einer vergangenen Entwicklungsstufe, nur vom dynamischen Standpunkte studiert hat, gerade die statischen Probleme sind doch so sehr inhaltreich. Wir kennen noch gar nicht die Zusammenhänge der verschiedenen sozialen Bildungen und Lebensäufserungen dieser Gesell-

[1]) Leider besitzen wir noch immer keine Zusammenfassung all unserer ethnographischen Kenntnis, nicht einmal einen Katalog derselben, so dafs wir nicht wissen, welche und wie viele Völker schliefslich mehr oder weniger vollständig soziologisch beschrieben sind. Bei der grofsen Zerstreutheit der Quellen sind das zwei dringende Desiderata. Vergl. mein „Classification des Types Sociaux et Catalogue des Peuples" Année Sociologique 1900.

Digitized by Google

schaften untereinander; wir wissen nicht, wie sie einander verursachen und bedingen. Über die Zusammenhänge der Völker dieser Stufe untereinander, die gegenseitigen Befruchtungen wissen wir schon dies und jenes, aber unendlich vieles bleibt hier zu thun übrig.

Ein sehr weites, fruchtbares, verlockendes Gefilde steht hier dem Soziologen offen. Dafs es fern liegt von den lärmenden Tagesfragen, sollte ihm für das wahrhaft wissensdurstige Gemüt einen besonderen Reiz geben. Jedenfalls hat es dadurch einen eigenen, pädagogischen Wert, der nicht hoch genug zu veranschlagen ist. Der Jünger unserer mit der politischen und moralischen Praxis nur zu eng verbundenen Wissenschaft sollte in der Ethnologie lernen, absolut voraussetzungslos, objektiv soziale und moralische Erscheinungen zu erforschen. Was ihm hier einmal zur lieben Gewohnheit, zur selbstverständlichen Eigenschaft geworden ist, das wird er nachher auch bei den aktuellen Problemen der Sozialwissenschaft leichter zur Anwendung bringen. Gerade diese brauchen in der Weise geschulte Forscher mehr als alle anderen; sie werden mit wenigen Ausnahmen zu ausschliefslich von politischen oder philanthropischen Standpunkten aus erörtert. Voraussetzungslose, rein sachliche Untersuchung thut ihnen not, und an solche gewöhnt man sich in keinem Teile der Sozialwissenschaft besser als in der Völkerkunde. Wäre ich Alleinherrscher, ich würde jedem angehenden Sozialforscher einige Jahre vertieften ethnologischen Studiums vorschreiben. Auch die Politik würde schliefslich ihren Vorteil davon haben.

Statt dessen ist die Ethnologie noch immer nicht als ebenbürtige Wissenschaft an den deutschen Universitäten zugelassen, giebt es keine Professorate für sie. Ein Rückstand, der eine baldige Verbesserung verlangt im Interesse der Wissenschaft, die sonst an diesen Hochschulen so weitherzig gepflegt wird.

Digitized by Google

3. Die Analogie zwischen unseren Vorfahren und den heutigen Naturvölkern.

Ich habe im vorhergehenden zu zeigen versucht, dafs die Ethnologie, auch abgesehen von jeder Evolution, eine hervorragende Bedeutung für die Wissenschaft vom menschlichen Zusammenleben besitzt.

Der Entwicklungsgedanke ist aber höchst wahrscheinlich richtig; nur die Wege der Entwicklung und die treibenden Kräfte sind noch Gegenstand der Diskussion und werden es wohl noch lange bleiben, auch bei denen, die nur durch wissenschaftliche Motive getrieben werden.

Was aber unseren Spezialfall der allgemeinen Evolution betrifft, so ist es eine historische Thatsache, dafs die Vorfahren der jetzigen und die der verschwundenen Kultur- und Halbkulturvölker einst alle kulturlos waren. Flinders Petrie und de Morgan haben jetzt auch die Reste der Vorkultur Ägyptens ans Licht gefördert. Unsere Folklore-Wissenschaft weist die „Survivals" kulturloser Vorstellungen im Glauben und Denken unserer heutigen westeuropäischen Bevölkerungen an.

Wir können jetzt einen bedeutenden Schritt weiter machen. Schon Guizot hat auf die weitgehende Analogie zwischen den alten Germanen nach unseren ältesten historischen Beschreibungen und den Irokesen Nord-Amerikas nach den Missionaren des 17. Jahrhunderts gewiesen.[1]) Mallery hat die Übereinstimmung in Sitten und Glauben zwischen den nordamerikanischen Indianern und den Israeliten nach ihren eigenen litterarischen Dokumenten hervorgehoben.[2]) Unser Folklore, d. h. die Gedanken und Gebräuche unserer zurückgebliebenen Bevölkerungsteile, ist bei den heutigen Naturvölkern aktuelle Realität, wie das unzähligemale aus allen Werken der vergleichenden Mythologie hervorgeht.[3]) An den Früchten kennt

[1]) „Histoire de la Civilisation en France", 7. Leçon.

[2]) „Israëliten und Indianer", 1891.

[3]) Z. B. in Frazers „The Golden Bough", 1901, wo fortwährend, was Mannhardt aus Europa und Wilken aus Indonesien mitteilt, zusammengestellt wird.

Digitized by Google

man die Bäume und den Boden, aus dem sie wachsen. Müssen Denkweise und Gesittung dieser verschiedenen Volksgruppen einmal nicht in der Hauptsache gleichartig gewesen sein? Liefert das Werk von POST, KOHLER, DARESTE und vielen anderen auch kein erdrückendes Beweismaterial für die Wahrheit, dafs die Rechtsinstitute und die Rechtsentwicklung der Kultur und die der kulturlosen Völker nicht prinzipiell verschieden sind? Die Blutrache, die bei den Naturvölkern so universell verbreitet ist, war es ja auch bei allen Vorfahren der höchsten Völker, ja sie herrschte bis hoch in das westeuropäische Mittelalter hinauf.[1])

Wir können es also für induktiv bewiesen halten, dafs gar vieles in unserer Vergangenheit sich mit dem Heute der Kulturlosen deckt, dafs wir demnach einst in vielfach denselben Zuständen gelebt haben müssen, wie sie jetzt. Die unvermeidliche Schlufsfolgerung ist aber, dafs wir unsere Vergangenheit wenigstens zum Teil aus ihrer Gegenwart kennen lernen können.

Dieser sehr allgemein und vorsichtig gehaltene Satz dürfte keinem objektiven, thatsächlichen Einwande begegnen können. Er erhöht aber die Bedeutung der Ethnologie für die Wissenschaft vom Menschen und von der Gesellschaft um vieles. Wir können die Folgerung aus ihm nicht abweisen, dafs wir die Ethnologie verwenden können, um unsere soziale Vergangenheit besser zu verstehen. Und bei der Dürftigkeit der historischen Quellen, die bald zum absoluten Mangel wird, sobald wir ein bischen weiter zurückgehen, wird diese mögliche Hilfe zum unabweislichen, weil einzigen Mittel, unsere Vorgeschichte aufzuklären.

Die Annahme dieser logischen Schlufsfolgerungen wurde aber erschwert durch die Fehler der Ethnologen. Diese stellten in ihrem einseitigen Schematismus es vor, als ob nun jedes kulturlose Völkchen ohne Ausnahme eine Stufe unserer

[1]) KOHLER: „Nachwort zu Shakespeare vor dem Forum der Jurisprudenz", 1884, S. 121.

Digitized by Google

Vergangenheit vertrat. Diese oder jene absonderliche Sitte oder Vorstellung kommt bei irgend einem australischen Stämmchen vor, flugs wird sie zur universellen Entwicklungsstufe erhoben, die auch wir passiert haben müssen. Diese Entwicklungsfanatiker meinten, sie hätten blofs einige willkürlich ausgewählte Naturvölker in eine Reihe zu stellen, die ihrem Phantasieschema entsprach, um den Beweis zu erbringen, dafs alle Völker genau denselben Weg zurückgelegt hatten. Andere machten es noch einfacher: sie warfen alle Naturvölker in einen Topf, und dieser Brei mufte den Urzustand vorstellen.

Dafs diese kindische, naive Manier aber nichts mit wissenschaftlicher Ethnologie zu schaffen hat, vergafsen die Verächter dieses Faches vollständig.

4. Stellung der Naturvölker.

Wir wollen versuchen, uns eine richtige Vorstellung von der eigentlichen Stellung der lebenden Naturvölker in der Gesamtheit aller Völker zu erwerben. Die Hauptfrage hierbei ist die, ob die ersteren im grofsen und ganzen von derselben Anlage sind, als die Kulturvölker (besser: als deren Ahnen, die damals auf der jetzigen Stufe der Naturvölker standen), so dafs das Schicksal beider Gruppen, wenn nur die Umstände dieselben gewesen wären, ein gleiches hätte sein müssen, oder ob sie von Hause aus eigentlich ganz andere Menschenarten mit prinzipiell anderem Entwicklungsgange bildeten.

Auch wenn wir nicht mit Townsend annehmen, dafs die ursprüngliche Begabung der Naturvölker eine andere war als die der weifsen Rasse,[1]) so kann es doch jedenfalls nicht abgeleugnet werden, dafs bestimmte Einflüsse länger auf sie eingewirkt haben müssen als auf uns, wodurch ihr Beharren im kulturlosen Zustand erklärt werden kann. Solche Umstände können in zu grofser Isolierung, in ungünstigem Klima und überhaupt in ungeeigneter geographischer Umgebung, in

[1]) Townsend: „Asia and Europe", 1901.

Digitized by Google

dem Fehlen kulturfördernder Ereignisse (günstige Kriege, Mischungen u. s. w.) bestanden haben. Es ist möglich, dafs die Naturvölker seit dem Trennungspunkte, da unsere Ahnen höher zu steigen anfingen, durch die längere Einwirkung dieser Faktoren sich einigermafsen ungünstig in ihrer Anlage änderten, auch wenn vor der Zeit wesentliche Gleichheit zwischen ihnen und den angehenden Kulturvölkern geherrscht hatte. Die hierdurch entstandene Ablenkung der Naturvölker von jener vorausgesetzten Gleichheit (also sie nach links, die künftigen Kulturvölker nach rechts) kann aber keine bedeutende gewesen sein, da der Zeitraum der verlängerten Einwirkung obiger Faktoren eine sehr kurze gewesen sein mufs, etwa vor 1500 bis 1000 Jahren begann ja erst der Aufstieg der Germanen und Slaven, verglichen mit der langen Zeit, in der sie sich nicht von den anderen unterschieden, von der Tertiärzeit an. Denn nur bei wenigen Naturvölkern haben wir die Versetzung in eine konzeptionell ungünstige Lage anzunehmen, so bei den Eck- oder Randvölkern, wie die Fuegiër. Die jetzigen Bedawi, wie Burckhardt und Doughty sie schilderten, leben in denselben Verhältnissen wie die Araber vor Mohammed, und diese wie die alten Hebräer; ihr sozialer Zustand ist derselbe geblieben und ganz wie der vieler anderer Naturvölker. Robertson Smith hatte vollständig recht, die einen durch die anderen zu erläutern.

Nehmen wir aber eine wesentlich andere Begabung an, so kann diese, da die mannigfache Übereinstimmung in sozialer und kultureller Beziehung zwischen den Vorfahren vieler Kulturvölker und den jetzigen Naturvölkern nun einmal eine Thatsache ist, eigentlich nur in der Möglichkeit höherer Entwicklung auf der einen, bezw. in dem Fehlen dieser Möglichkeit auf der anderen Seite bestanden haben. Schlimmstenfalls könnten wir das Verhältnis vergleichen mit dem zwischen einem genialen und einem gewöhnlichen Menschen. Wo der letzte aufhört, durcheilt der erste noch eine lange Bahn, aber die ersten Schritte waren doch dieselben; auch das Genie mufs gehen lernen, und eigentlich gehen sie doch eine ganze

Digitized by Google

Strecke zusammen. Schliefslich unterscheidet sich das Genie nur in wenigem, nur in den höchsten Organen und Funktionen, vom unbegabtesten Massenmenschen. Ich glaube, dasselbe dürfte für das Verhältnis zwischen Kultur- und Naturvölker gelten, wenigstens für die Jugend der ersteren, bei der Hypothese der ungleichen Rassenbegabung. Erst nach dem Überschreiten einer gewissen Grenze trennen sie sich.

Die Unfähigkeit zum Weiterschreiten treffen wir anscheinend auch bei Völkern an, die in ursprünglicher Anlage wohl nicht bei uns zurückstanden, z. B. bei den Hindu, die, von derselben Rasse wie wir, ihre grofse Begabung wahrlich deutlich in ihren Leistungen auf dem Gebiete der Religion, Philosophie, Litteratur und Architektur bezeugten. Man sei hier doch vorsichtig; der jetzige Russe ist dem Asiaten im Fühlen und Wollen wohl sehr ähnlich, aber ob die Russen in den selbständigen Gemeinwesen des 13. Jahrhunderts wohl viel niedriger standen als die damaligen Westeuropäer?[1]) Gewifs nicht, wenn man die historischen Umstände in Betracht zieht (Fehlen des klassischen Einflusses). Der alte Ägypter hat es bis zu einer grofsen Höhe gebracht, stand dann aber längere Zeit still, schon 2000 Jahre etwa. Ich achte es aber nicht vorsichtig, in solchen Fällen gleich auf Unfähigkeit zur Weiterentwicklung zu schliefsen. Unsere Vorfahren haben wohl auch lange in dem Stadium der höheren Wildheit verharrt, warum sollte ein solcher Stillstand im Barbarentum nicht vorkommen können, ohne angeborne Unfähigkeit zur höheren Entwicklung zu beweisen? Diese Hypothese würde erst wahrscheinlich werden, wenn alle Bedingungen und während hinlänglicher Zeit erfüllt wären, die, soweit unsere Kenntnis geht, zur Kulturentwicklung erforderlich sind und bei den höchsten Völkern thatsächlich erfüllt waren.

---

[1]) Ich weifs nicht, ob eine positive Charakteristik der Russen jener Zeit existiert und ob die Quellen eine solche erlauben würden. Die Völkercharakterologie ist litterarisch wohl noch gar nicht so weit ausgearbeitet, als augenblicklich möglich wäre.

Digitized by Google

Diese eingehende Untersuchung fand noch nicht statt, aber schon jetzt können wir behaupten, dafs bei einer grofsen Zahl von Naturvölkern die äufseren Bedingungen höherer Entwicklung offenbar nicht erfüllt waren. Innere Anlage zu höherem ist hier also vorläufig nicht ausgeschlossen.

Wenn wir alles Angeführte in Betracht ziehen, scheint mir die höchste Wahrscheinlichkeit dafür zu bestehen, dafs nicht alle lebenden Naturvölker in Bezug auf die angeborne Anlage zu höherer Entwicklung gleichwertig sind. Die Völker innerhalb jeder Rasse stehen ja auf sehr ungleicher Höhe. Und wenn wir wenigstens innerhalb derselben Rasse Gleichheit der psychischen Anlagen annehmen, so kann diese ungleiche Entwicklungshöhe nur der Ungleichheit der Schicksale und der Umstände zugeschrieben werden. Wir haben also keinen Grund anzunehmen, dafs ungleiche Beanlagung oder sonstige Wesensungleichheit die Analogie zwischen der Vergangenheit der beiden Menschheitsabteilungen, der Natur- und und der Kulturvölker, bis zur Unvergleichbarkeit aufheben könnte. Umgekehrt ist die absolute Gleichheit beider Vergangenheiten ebenso unwahrscheinlich. Dieselbe ist aber zu unserem Zwecke durchaus unnötig.

Wir müssen also schliefsen, dafs es aller Wahrscheinlichkeit nach einige kulturlose Völker gibt, die in allem wesentlichen mit irgend einer Phase eines Kulturvolkes übereinstimmen; viel häufiger noch wird ein Naturvolk in einer mehr oder weniger grofsen Zahl von Zügen diese Übereinstimmung aufzeigen. Es ist aber auch wohl möglich, dafs einige kulturlose Völker durch sehr abweichende Anlage und Schicksal blofs in wenigem oder gar nicht als typisch gelten können, dafs sie z. B. durch allgemeine Verkümmerung fast in jeder Beziehung als Ausnahmen gelten müssen. Aber sogar das schliefst nicht aus, dafs gerade ein solches Volk irgend einen Rest aus uralter Zeit und für die übrige Menschheit ganz verschwundenen Umständen beibehalten haben kann.

Allerdings, aus der nicht einmal kritisch geprüften Beschreibung von ein paar Dutzend beliebigen durcheinander-

Digitized by Google

gewürfelten oder willkürlich aneinandergereihten Naturvölkern so mir nichts dir nichts die soziale Urgeschichte aller Rassen und Völker ablesen, — das genügt nicht.

Aber giebt es denn keine bessere Methode? Warum sollten wir die Hunderte von kulturlosen Völkern immer nur in so simplistischer Weise studieren? Müssen wir dieses Studium durchaus so dumm wie nur möglich anfassen? Warum sollten wir nicht die schärfste Kritik und den subtilsten und inventivsten Scharfsinn auf dieses Material verwenden? Wir brauchen es uns gar nicht so bequem zu machen. Die ersten bahnbrechenden Ethnologen durften das, weil ihre Aufgabe darin bestand, auf den Reichtum des ethnographischen Materials hinzuweisen. Das ist jetzt geschehen. Wir dürfen es nicht bei dem reichen Chaos bleiben lassen. Auch die paar Hauptwege, die durch ihn gebahnt wurden, genügen uns nicht. Die minutiöseste Ausbeutung des Ganzen ist jetzt unsere Aufgabe.

Wenn wir nicht alle Naturvölker ohne Kritik in einen Topf werfen, ist weiter kein rationeller Grund anzuführen, um sie nicht zur Aufklärung unserer Vergangenheit, wo die Geschichte uns ganz oder zum Teil im Stich läfst, zu verwenden. Also zu diesem Zwecke dürfen und deshalb müssen wir die Naturvölker studieren, aber auch schon, wie ich anfangs darzuthun versuchte, ganz abgesehen davon, um ihrer selbst willen!

5. Besondere Vorzüge der Ethnologie.

Wenn wir einmal die Notwendigkeit dieses Studiums erkannt haben, können wir nicht verfehlen, Vorteile in ihm zu entdecken, die seinen grofsen, eigentümlichen Wert noch erhöhen.

Verglichen auch mit den letzten Stadien unserer Vergangenheit, besitzen die lebenden Naturvölker für unsere Beobachtung einen grofsen Vorteil, der erst recht bedeutend wird, wenn wir sie vergleichen mit der Vorgeschichte, zu deren Aufklärung wir sie vor allem brauchen, die so grau, so tot hinter uns liegt: sie leben noch!

Digitized by Google

Heines Held war lieber ein lebendiger Hund als ein toter Löwe. Aber auch für ein Forschungsobjekt ist das Leben bedeutend besser als der Tod. Man denke sich mal, wenn ein Paläontologe statt Versteinerungen und Knochenreste auf einmal einen irgendwo konservierten Teil seiner Urwelt lebendig sehen könnte! Würde er mit vornehmer Miene seinen toten Hieroglyphen den Vorzug geben, wie so manche unserer Soziologen die leblosen Phrasenkonstruktionen oder blutlose Geschichtsreste lieber studieren als das echte pulsierende Leben, welches die kulturlosen Völker noch heute besitzen. Solche Gelehrten lieben im wissenschaftlichen Problem hauptsächlich den Scharfsinn herausfordernden „Puzzle". Scharfsinn kann aber wahrlich an den Aufgaben der Ethnographie und Ethnologie bethätigt werden. Denn wie gesagt, das naive Studium soll jetzt ein Ende nehmen, es mufs Ernst gemacht werden. Die Zeit drängt.

Jetzt leben noch manche mehr oder weniger unverfälschte Naturvölker, aber bald wird das letzte verschwunden oder verdorben sein. Am ehesten trifft das Schicksal ihre psychischen und sozialen Äufserungen, am letzten ihren somatischen Zustand und materielle Produkte. Das Interessanteste und Zarteste wird am ehesten mit Untergang bedroht. Die erschöpfende und tiefeingehende Beobachtung und Beschreibung von dem, was jetzt noch da ist, erfordert Anregung und Leistung durch das theoretisch vergleichende Studium der bestehenden Beschreibungen.

Die Ethnographie wird ihre grofse, noch ungelöste Aufgabe erst richtig erfüllen können, wenn die Ethnologie die ihrige besser und vollständiger als bisher löst.

Beide Sachen haben leider Eile. Steine, Elemente, Sterne bleiben, ihr Studium kann insoweit aufgeschoben werden. Die Naturvölker verschwinden.

Die Nachwelt wird von uns die vollständige Erfüllung

Digitized by Google

dieser Aufgabe fordern, da sie dieselbe mit bestem Willen nie mehr erfüllen kann.[1])

Vorläufig leben die Naturvölker noch, und das bietet für ihr Studium viele grofse Vorteile. Die wollen wir jetzt aufzählen.

Die Beschreibungen, die wir über irgend ein Volk besitzen, können in einem besonderen Punkte oder überhaupt komplettiert und bereichert werden. Wenn wir nochmal ganz neue Quellen über die Germanen zu Cäsars Zeit bekämen! Was hier unmöglich bei allem Scharfsinn und aller Phantasie, hält dort nicht einmal schwer. Wie viel mehr wissen wir jetzt über die Australier im ganzen als zu der Zeit, da Waitz sie beschrieb.

So können alle Theorien in Bezug auf die Thatsachen kontrolliert und damit kann zu ihrer Annahme oder Verwerfung gezwungen werden. Den grofsen Vorteil wird verstehen, wer weifs, wie zahllose nie recht verworfene oder anerkannte Hypothesen fortvegetieren, den Kopf ihrer Entwerfer einnehmen und den ermüdenden Wust unserer Geisteswissenschaften vergröfsern und beständigen.

Welch ein Unterschied zwischen der Gründlichkeit und Ausführlichkeit, mit denen wir die alten Iren oder Bulgaren oder aber die Tuschilangen und die Dajak-Stämme kennen können!

Neue Fragen können wir in der Ethnologie stellen, die durch neue ethnographische Beobachtungen sofort beantwortet werden können. Wir sind hier also viel weniger abhängig von dem Material, das sich zufällig in unseren Händen befindet, als in allen Fragen der Archäologie und alten Geschichte. In der letzteren ist das Beweismaterial in der Hauptsache nie mehr zu vermehren, in der ersteren ist es prinzipiell ein-

[1]) Ich erkenne gerne, dafs einiges in dieser Richtung geschieht, aber durchaus ungenügend. Gerade das tiefere psychische und soziale Leben wird am wenigsten erforscht, das juristische schon besser und häufiger, das materielle natürlich am besten und häufigsten.

Digitized by Google

seitig, in der Ethnologie kann es noch immer nachgefüllt, vermehrt, vertieft werden!

Die Soziologen würden diese ungeheuren Vorteile des ethnographischen Materials wohl zu würdigen wissen, wenn sie nicht die Naturvölker verachteten und ihrer Aufmerksamkeit unwürdig fänden.[1])

Mehrere Millionen Menschen in allerlei und auch in abweichenden Gesellschaftsformen lebend, wie kann einer, der einmal für Menschenleben und die Erscheinungen des Zusammenlebens Interesse hegt, sie verachten? Die angeblichen Gründe dieser Vernachlässigung haben wir zurückgewiesen.

Nicht nur das grofse Problem der sozialen und kulturellen Evolution kann ohne die Ethnologie also nicht gelöst werden, sondern von wie vielen anderen Fragen gilt dasselbe. Ich nenne blofs die Frage von der psychischen Gleichheit oder Ungleichheit der Menschenrassen und die andere: weshalb einige Rassen soweit zurückblieben?

Wie blöde und kurzsichtig ist doch unsere Gelehrten- und Universitätswelt, dafs sie die Bedeutung dieser Wissenschaft nicht versteht, mit Ausnahme der kleinen Zahl Ethnologen.

Ich habe bis jetzt noch gar nicht auf die unbedingte Notwendigkeit der Ethnologie für einen Teil der angewandten Soziologie und für einige nicht unbedeutende Fragen der Politik hingewiesen.

Die Kolonialstaaten, und das sind alle gröfseren Kulturstaaten jetzt und einige kleinere, haben grofse Zahlen kulturloser Völker innerhalb ihres Gebiets. Was sollen sie damit? Abschlachten, direkt oder indirekt, wie die Angelsachsen es vielfach gemacht haben, geht nicht immer. Aufserdem können wir die reichen, noch ein Zuviel an Grundstoffen bietenden Tropenländer nur mit Hilfe der Eingeborenen ausbeuten. Also wir müssen sie gebrauchen, aber schon dazu müssen wir sie pflegen und erziehen. Soll das, ohne zu grofses

[1]) Z. B. G. Tarde in „L'Atavisme Moral", Archives d'Anthropologie Criminelle IV, 1889, S. 245, 253, 258.

Digitized by Google

Risiko für die Ausbeutung, die unsere Kindeskinder fortsetzen müssen, geschehen, so ist es notwendig, dafs wir diese Völker kennen lernen, und zwar etwas vorurteilsfreier und gründlicher, als der Arbeitsaufseher es fertig bringt.

Beobachten, beschreiben, studieren müssen wir sie also. Der Anfang ist gemacht, aber kann es denn beim Anfang bleiben?

Immer wieder wird uns dieselbe Schlufsfolgerung aufgezwungen: die Ethnologie ist in jeder Beziehung von einer ganz unvergleichlichen Bedeutung für die Soziologie. Es darf nicht länger den Dilettanten oder einigen Märtyrern überlassen bleiben, sie zu pflegen. Die Universitäten sollen ihre Thore weit öffnen für sie — und für die Soziologie!

Digitized by Google

I.
Besprechungen.

Müller, G. E. und **Pilzecker, A.,** Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis. (Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Ergänzungsband 1.) Leipzig, J. A. Barth. 300 S.

In der Einleitung des Buches wird zunächst nach einer kurzen Übersicht über die sonstigen experimentellen Methoden zur Prüfung des Gedächtnisses eine Darstellung desjenigen Verfahrens gegeben, das MÜLLER und PILZECKER fast durchgängig bei ihren Versuchen benutzten, des sogen. Trefferverfahrens. Der Versuchsperson wurde eine Reihe sinnloser Silben vorgeführt und von ihr in trochäischem Takte gelesen, so dafs immer eine betonte und eine unbetonte Silbe aufeinander folgten. Nachdem dies eine Reihe von Malen geschehen war, wurden die betonten Silben wiederum vorgezeigt und die Versuchsperson aufgefordert, zu jeder betonten die zugehörige unbetonte Silbe zu nennen. Auf diese Weise wurde zunächst die „Trefferzahl" festgestellt, d. h. die Anzahl derjenigen Fälle, in denen die Versuchsperson zu einer betonten die zugehörige unbetonte Silbe richtig genannt hatte, bezw. die relative Trefferzahl, wenn man jene durch die Anzahl der vorhandenen Silbenpaare dividierte. Ebenso aber wurde auch die Zahl der falschen Fälle, sowie die Natur der genannten falschen Silben, endlich auch die Zahl der „Nullfälle", in denen überhaupt keine Silbe genannt wurde, zu Protokoll genommen. Aufserdem wurde noch eine wichtige Messung ausgeführt: Es wurde die Zeit gemessen, die von dem Augenblick des Vorzeigens der einen bis zum Aussprechen der mit ihr assoziativ verknüpften Silbe verging. Die so gemessene Zeit setzte sich nun freilich, abgesehen von einigen physikalischen Zeiten, die ihrer Konstanz wegen das Resultat, sofern es sich in demselben um die Gewinnung von Verhältniszahlen handelte, nicht beeinflufsten, aus 2 veränderlichen Gröfsen zusammen: einmal aus der Zeit, die vom Moment des Vorzeigens der Silbe bis zu ihrem Erkanntwerden, und zweitens derjenigen, die von dem Erkanntwerden der vorgezeigten bis zum Aussprechen der reproduzierten Silbe vergeht. Von diesen Zeiten soll natürlich nur

Digitized by Google

die letztere gemessen werden, die eigentliche Reproduktionszeit. Da indessen auch auf anderem Wege die Zeit vom Vorzeigen einer Silbe bis zu ihrem Erkanntwerden, die Lesezeit, gemessen werden kann und sich speziell bei diesen Versuchen herausstellte, dafs sie bei den einzelnen Versuchspersonen eine wesentlich konstante Gröfse darstellte, so konnte mit Recht die Veränderung der gemessenen „Trefferzeit" wenigstens innerhalb einer Versuchsreihe auf Rechnung der Reproduktionszeit gesetzt werden.

Die äufsere Versuchsanordnung war eine verhältnismäfsig einfache. Vor der Versuchsperson befand sich eine rotierende Trommel, auf der die einzelnen Silben, im 1. Teil des Versuches alle, im 2. nur die betonten, aufgeschrieben waren. Aufserdem war während des eigentlichen Versuchs eine Sekundenuhr aufgestellt, die in dem Augenblick des Vorzeigens durch einen elektrischen Strom in Bewegung versetzt wurde, der seinerseits durch einen Lippenschlüssel ging, also in dem Moment des Aussprechens der Silbe geöffnet wurde.

Aus der Gleichheit der Bedingungen, denen die Versuchspersonen unterworfen wurden, darf man jedoch nicht, wie die Verf. ausdrücklich betonen, etwa den Schlufs ziehen, dafs nun auch die innere Verhaltungsweise, der Vorstellungsverlauf, der in jedem einzelnen Falle zu dem Aussprechen der gesuchten Silbe führte, überall konstant und gleichmäfsig gewesen sei. Vielmehr lassen die Aussagen der Versuchspersonen eine grofse Komplikation möglicher Verhaltungsweisen erkennen. Der visuelle und akustische Typus des Gedächtnisses machten sich kenntlich durch ein Überwiegen visueller oder akustischer Gedächtnisbilder; in manchen Fällen schlofs sich unmittelbar ohne jede Reproduktion einer Vorstellung sofort an das Erkennen der vorgezeigten das Aussprechen der gewünschten Silbe an, in anderen mufsten die Personen sich die erstere leise wiederholen u. s. f.

Die wichtigste Frage, die einem Buch, wie diesem gegenüber, zunächst gestellt werden mufs, ist augenscheinlich diese: Welchen wissenschaftlichen Wert können Versuche haben, die in dieser Weise angestellt wurden? Welchen Nutzen für die wissenschaftliche Psychologie können ihre Ergebnisse haben, zur Lösung welcher Fragen können sie beitragen? Auf diese Frage kann man zunächst ganz allgemein antworten: Die Versuche sollen dazu dienen, die Gesetze der Vorstellungsreproduktion zu erkennen. Um nun diese etwas allgemein gehaltene Aufgabe etwas präziser formulieren zu können, bedienen sich Müller und Pilzecker des Begriffs der Reproduktionstendenz. Am Schlufs des Buches wird eine kurze Rechtfertigung dieses Begriffs gegeben. Wir sagen, heifst es da, unter den Bedingungen a sei eine Reproduktionstendenz auf eine Vorstellung b hin vorhanden, und wir meinen damit, dafs, wenn a allein vorhanden wäre, b unweigerlich ins Bewufstsein treten würde. Man sieht, es ist in dem so gefafsten Begriff der Reproduktionstendenz nichts weiter vorausgesetzt, als die allgemeine Gesetzmäfsigkeit des reproduktiven Vorstellungsverlaufs. Weiterhin sprechen wir von einer Stärke der Reproduktionstendenz, und dieser Begriff kann nach Müller und Pilzecker durch die Reproduktionszeit definiert werden. Eine Reproduktionstendenz ist um so stärker, je kürzer die Zeit ist, die vom Auftreten der Be-

Digitized by Google

dingungen a bis zum Auftreten der bedingten Vorstellung b verfliefst. (Die Stärke einer Reproduktionstendenz wird freilich auch noch für andere experimentell beobachtbare Thatsachen verantwortlich gemacht. Die Reproduktionstendenzen gelten bei der Prüfung einer Silbenreihe nach dem Trefferverfahren für um so stärker, je mehr Treffer erzielt werden, je mehr überwertige Assoziationen also vorhanden sind. Zu dieser Aufstellung haben MÜLLER und PILZECKER jedoch ein Recht, da im 1. Kap. nachgewiesen wird, dafs diese Faktoren mit der Länge der Reproduktionszeit in gesetzmäfsigem Zusammenhang stehen.) Aufser dieser rein psychologischen Erklärung kann man sich zur Definition der in Rede stehenden Begriffe auch auf psychophysiologische Annahmen berufen und die Reproduktionstendenz als einen Zustand gewisser Hirnteilchen bezeichnen.

Unter Zugrundelegung dieses Begriffs der Reproduktionstendenz läfst sich nun das Problem der wissenschaftlichen Erforschung der Vorstellungsreproduktionen oder der Vorstellungsmechanik genauer formulieren. Es handelt sich da um 2, wenn man will um 3 Aufgaben. Zunächst gilt es, diejenigen Faktoren festzustellen, die für Richtung und Stärke einer Reproduktionstendenz bedingend sind. Und in Bezug auf diese Faktoren ist zweitens festzustellen, nach welchen Gesetzen sie eben diese Wirkung ausüben. Diesen beiden Aufgaben wird die 3. gegenübergestellt: es ist festzustellen, nach welchen Gesetzen sich das Wirken mehrerer gleichzeitig vorhandener Reproduktionstendenzen auf das Bewufstsein vollzieht. Diese letzte Aufgabe wird nötig gemacht durch den Umstand, dafs nicht beliebig viele Vorstellungen gleichzeitig im Bewufstsein sein können, durch die Thatsache der Enge des Bewufstseins. Durch die Stellung dieser 3 Aufgaben haben die Verf. gewissermafsen ein Schema gegeben, in das man die Ergebnisse ihrer Versuche einordnen kann. In dem Buche tritt diese Anordnung freilich nicht deutlich hervor, wesentlich deshalb, weil hier nicht nur die Folgerungen, die man aus den Versuchen ziehen kann, sondern auch die äufsere Anordnung derselben und ihre zahlenmäfsigen Ergebnisse genau niedergelegt sind. In einem Referat, in dem ein so genaues Eingehen auf Einzelheiten natürlich unmöglich ist, halte ich es für zweckmäfsig, sich in der Wiedergabe der Resultate eben jenes Schemas zu bedienen.

Man kann demnach zunächst die Frage stellen: Welche Faktoren sind nach den MÜLLER-PILZECKER'schen Versuchen bedingend für die Stärke einer Reproduktionstendenz von gegebener Richtung? Genauer gesprochen: Es sei eine Erfahrungsassoziation a b geknüpft. Nun trete a im Bewufstsein auf: dann, wissen wir, ist eine Reproduktionstendenz auf b hin, eine Reproduktionstendenz bestimmter Richtung, vorhanden. Welche Faktoren sind mafsgebend für die Stärke dieser Tendenz? In den hier zu behandelnden Versuchen sind im wesentlichen 2 solcher Faktoren hervorgetreten: die Wiederholungszahl, also die Anzahl von Malen, die die durch Erfahrungsassoziation verknüpften Vorstellungen zusammen aufgetreten waren, und das Alter dieser Assoziationen. Je gröfser die Wiederholungszahl, desto stärker die Reproduktionstendenz — dieses Resultat mufste in doppelter Weise in den Versuchen zu Tage treten.

Digitized by Google

Bei öfter wiederholten Silbenreihen mufste die Anzahl der Treffer steigen und mufsten die Reproduktionszeiten abnehmen (freilich nicht die durchschnittliche Reproduktionszeit einer Reihe, die einerseits verkürzt, anderseits durch die bei öfterer Wiederholung auftretenden neuen Treffer mit langer Reproduktionszeit verlängert wurde). Das Alter der Assoziationen wirkt schwächend auf die Reproduktionstendenz.

Fragt man nach der Wirkungsweise dieser Faktoren, nach der genaueren Formulierung der hier zu Grunde liegenden Gesetzmäfsigkeit, so ist vor allen Dingen an die beiden JOST'schen Sätze zu erinnern, die, wie MÜLLER und PILZECKER betonen, durch ihre Versuche neu bestätigt wurden. Diese hier experimentell bewiesenen Sätze werden in folgender Form wiedergegeben: 1. Von 2 gleich starken Assoziationen wird durch die gleiche Wiederholungszahl die ältere mehr gestärkt. 2. Von 2 gleich starken Assoziationen klingt die ältere langsamer ab. Was die Begründung dieser Sätze angeht, so sei nur erwähnt, dafs MÜLLER und PILZECKER sie unter anderem zur Erklärung der Thatsache heranziehen, dafs Reihen, deren Wiederholungen auf eine längere Zeit verteilt sind, vor solchen mit „kumulierten Wiederholungen" einen bedeutenden Vorteil haben.

Es war gefragt worden, welche Faktoren die Stärke einer Reproduktionstendenz von gegebener Richtung zu bestimmen geeignet wären: es erübrigt nun die Frage nach den Bedingungen der Richtung einer Reproduktionstendenz, nach den Faktoren, die geeignet sind, eine solche bestimmter Richtung hervorzurufen. Es war angenommen, dafs eine Erfahrungsassoziation die Richtung der Reproduktionstendenz bestimmt habe; es erhebt sich daher genauer die Frage, ob es aufser der Assoziation noch andere, in gleicher Weise wirkende Faktoren giebt. Auf diese Frage antworten MÜLLER und PILZECKER bejahend und zwar insofern, als sie der durch eine Assoziation bedingten Reproduktionstendenz den Begriff der „Perseverationstendenz" an die Seite stellen. „Jede Vorstellung besitzt nach ihrem Auftreten im Bewufstsein eine Perseverationstendenz, d. h. eine im allgemeinen schnell abklingende Tendenz, frei ins Bewufstsein zu steigen." Die Perseverationstendenz geht also dahin, dafs Vorstellungen, die kurz vorher da waren, wieder ins Bewufstsein kommen, und sie kann diese ihre Tendenz zur vollen Wirksamkeit bringen, wenn die übrigen gleichzeitig im Bewufstsein vorhandenen Faktoren die Aufmerksamkeit in geringerem Grade auf sich ziehen. Einen Beweis dafür, dafs es so etwas, wie sie es hier mit dem Begriff der Perseverationstendenz voraussetzen, wirklich giebt, erblicken MÜLLER und PILZECKER zunächst in der Thatsache der sogen. Wiederholungsempfindungen. Forscher, die sich längere Zeit mit Aufmerksamkeit der Beobachtung eines Phänomens hingegeben haben, glauben später, wenn ihr Geist weniger intensiv beschäftigt ist, dasselbe Phänomen mit allen seinen Einzelheiten noch einmal wahrzunehmen. Dieser Vorgang ist unerklärlich ohne die Annahme einer Perseverationstendenz eben jenes Phänomens. Dazu kommen ähnliche Erscheinungen, gewisse Halluzinationen, Bilder vor dem Einschlafen oder Erwachen u. dergl. In den hier dargelegten Versuchen kamen die Perseverationstendenzen hauptsächlich bei der Nennung falscher Silben

Digitized by Google

zur Geltung. Manche Versuchspersonen hatten eine falsche Silbe, die sie fast jedesmal nannten, wenn ihnen nicht eine solche einfiel, die bestimmt als richtig rekognosziert wurde, aus keinem anderen Grunde, als weil eben diese Silbe sich vermöge ihrer Perseverationstendenz stets in hoher Bereitschaft befand. Die erwähnte Behauptung, dafs die Perseverationstendenz einer Vorstellung mit der Zeit sich schnell vermindere, findet ihre Bestätigung in der Beobachtung, dafs die falschen Silben, die beim Vorzeigen einer erst vor kurzer Zeit gelernten Silbenreihe genannt wurden, im Gegensatz zu den älteren Reihen einen hohen Prozentsatz sogen. reihenrichtiger, d. h. solcher Silben enthielten, die zwar nicht an der betreffenden Stelle, aber doch überhaupt in der Reihe, um die es sich gerade handelte, ihren Platz hatten. Endlich werden die Perseverationstendenzen herangezogen zur Erklärung mancher individueller Verschiedenheiten. Manchen Versuchspersonen machte es nämlich besondere Mühe, in der Zwischenzeit, die von der letzten Lesung der Reihe bis zu dem Vorzeigen der betonten Silben verging, der Aufforderung des Versuchsleiters nachzukommen und nicht an die vorgezeigten Silben zu denken. Prof. Müller gehörte selbst zu diesen Personen (eine Thatsache, die mit seinen Selbstbeobachtungen in gutem Einklang steht), er charakterisiert sich daher selbst als einen Menschen, dessen Perseverationstendenzen besonders stark sind.

Wenn eine Kritik der psychologischen Anschauungen, wie sie in dem Müller-Pilzecker'schen Buche niedergelegt sind, gegeben werden sollte, so müfste eine solche meines Erachtens nach in erster Linie an diesen Begriff der Perseverationstendenz anknüpfen. Es wird, scheint mir, nicht ganz klar, was mit diesem Begriff gemeint ist. Versuchen wir, eine Definition des fraglichen Begriffs rein psychologisch, aus den beobachtbaren Thatsachen, zu geben, so müfste diese lauten: Eine Perseverationstendenz auf eine Vorstellung hin ist vorhanden, heifst: für das Auftreten des zugehörigen Gedächtnisbildes a ist die alleinige Bedingung das vorherige Dasein der betreffenden Vorstellung a. Auch bei der assoziativ bedingten Reproduktionstendenz müssen wir sagen, dafs sie bedingt sei durch ein vorheriges Vorkommen der jetzt reproduzierten Vorstellung im psychischen Leben — wir sprechen von einer „Disposition“, einer „Gedächtnisspur“ die diese Vorstellung hinterläfst —, aber dies ist nicht die einzige Bedingung der Reproduktion, sondern es mufs aufserdem eine mit der reproduzierten assoziativ verknüpfte Vorstellung auftreten und mufs die Disposition zur Wirksamkeit bringen, „erregen“. Das Vorhandensein einer Perseverationstendenz würde also besagen, dafs unter Umständen auch die blofse Disposition, ohne das Auftreten assoziativer Faktoren, genügen könne, um die Vorstellung hervorzurufen. Nun kommen zweifellos Fälle vor, in denen wir solche mitwirkenden assoziativen Faktoren nicht entdecken können; aber dies ist der Fall sowohl, wenn das Ereignis, an das ich mich erinnere, erst kürzlich vergangen ist, wie wenn es weit zurück liegt. Ist aber das letztere der Fall, so wird jeder Psychologe — und auch Müller und Pilzecker neigen, scheint mir, dieser Meinung zu — annehmen, dafs hier Assoziationen gewirkt haben, nur dafs wir sie nicht bemerkt haben. Und in der That würde hier die Annahme von Perseverationstendenzen zu einer ungeheuerlichen Komplikation der dem Seelen-

Digitized by Google

leben zu Grunde liegenden Vorgänge führen. Warum sollen wir aber die Fälle, in denen das reproduzierte Ereignis neueren Datums ist, anders behandeln? Welchen Grund — d. h. welchen Grund, der in den Thatsachen selbst liegt — haben wir, jene Annahme hier für statthaft, dort für unstatthaft zu erklären? Mit welchem Recht reden wir dort von assoziativen Faktoren, die wir nicht als solche rekognoszieren können, und sollen dasselbe hier nicht thun dürfen? Eins ist freilich unbedingt zuzugeben, dafs nämlich das vorherige Dasein der Vorstellung eine mehr oder minder starke Bedingung für die Reproduktion derselben Vorstellung sein kann, oder dafs, um es in der üblichen Sprache der Psychologie zu sagen, die Disposition mehr oder minder schwer erregbar sein kann. Dafs aber von einem freien Steigen von Vorstellungen überhaupt gesprochen werden dürfe, das scheint mir durch die angeführten Thatsachen nicht erwiesen und nicht erweisbar zu sein.

Was die MÜLLER-PILZECKER'schen Versuche in Bezug auf die Assoziationen im allgemeinen, auf die Art und Weise, wie sie die Richtung der Reproduktionstendenzen bestimmen, ergeben haben, kann im wesentlichen als eine Bestätigung bekannterer psychologischer Anschauungen dienen. Es wird gesprochen von der rückläufigen Assoziation, die neben der gewöhnlichen Erfahrungsassoziation mit dem unmittelbar folgenden Gliede die stärkste zu sein scheint, von der Assoziation durch vermittelte Folge, d. h. der Verknüpfung eines Gliedes mit dem übernächsten oder einem folgenden derselben Reihe, von der Assoziation eines Gliedes mit dem Anfangsglied der Reihe (initiale Reproduktionstendenz), von der Assoziation eines Gliedes mit seiner absoluten Stelle in der Reihe u. s. f. Gröfstenteils beziehen sich die hier erzielten Resultate auf die Analyse der falschen Fälle. Von besonderem Interesse ist es vielleicht noch, dafs es den Verf. nicht gelungen ist, die Wirksamkeit einer „vermittelten Assoziation" nachzuweisen. Dabei ist unter einer vermittelten Assoziation das Auftreten einer Vorstellung c im Anschlufs an eine andere a verstanden ohne ein Dazwischentreten des b, wenn 2 Assoziationen, ab und ac, gleichzeitig bestehen.

Es erübrigt noch die Betrachtung der Antwort, die die MÜLLER-PILZECKER'schen Versuche auf die 3. der gestellten Fragen, auf die Frage nach der Wirkung, die mehrere gleichzeitig vorhandene Reproduktionstendenzen auf das Bewufstsein ausüben, zu geben gestatten. Die Frage ist leicht, schon durch die Erfahrungen des täglichen Lebens, beantwortet, wenn es sich um gleichgerichtete Reproduktionstendenzen handelt. Besinnen wir uns auf irgend etwas, so rufen wir bekanntlich nicht nur eine, sondern viele mit der gesuchten assoziierte Vorstellungen herbei, deren vereinter Wirksamkeit oft das gelingt, was der einzelnen nicht gelungen wäre; gleichgerichtete Reproduktionstendenzen verstärken sich demnach, ein Resultat, das auch durch diese Versuche bestätigt wird.

Interessanter ist die Frage nach dem gegenseitigen Verhalten verschieden gerichteter Reproduktionstendenzen. Es gilt hier vor allem das Vorhandensein oder Nichtsein einer gegenseitigen Hemmung der Reproduktionstendenzen nachzuweisen. Um diese Frage zu beantworten,

Digitized by Google

wurde folgender Versuch angestellt. Man liefs die Versuchspersonen zwei Reihen in der angegebenen Weise lernen, die mehrere betonte Silben gemeinsam hatten, deren unbetonte Silben jedoch sämtlich verschieden waren. Wurden nun mit den anderen betonten auch jene gemeinsamen Silben vorgezeigt, so war eine doppelte Reproduktionstendenz — auf die unbetonte Silbe der Vor- und der Nachreihe — vorhanden. Eine Hemmung mufste sich in doppelter Weise bemerkbar machen. Die Zahl der Doppeltreffer, d. h. der Fälle, in denen die Versuchsperson die beiden unbetonten Silben richtig nannte, mufste verhältnismäfsig gering sein gegenüber der Zahl der einfachen Treffer, und die Reproduktionszeit, die bis zur Nennung der ersten Silbe eines Silbenpaares führt, mufste gegenüber den anderen Reproduktionszeiten eine verhältnismäfsig grofse sein. Die Versuche ergaben in der That mit unzweideutiger Sicherheit das Vorhandensein einer solchen Hemmung. Dabei sprechen die Verf. von zwei Arten solcher Hemmung, die sie als *effektuelle* und *generative Hemmung* bezeichnen. Sie werden folgendermafsen charakterisiert: Angenommen, es sei eine Assoziation a b und eine solche a c geknüpft worden. Nun trete die Vorstellung a wieder auf. Dann sind 2 Reproduktionstendenzen vorhanden, und dieselben hemmen sich gegenseitig in ihrer Wirkung. Das Hervortreten der Bewufstseinsinhalte wird für beide verzögert. Das ist die effektuelle Hemmung, deren Dasein experimentell bewiesen ist. Weiterhin aber wird behauptet: Die Assoziation a b wirkt auch hindernd, hemmend auf das *Zustandekommen* jeder neuen Assoziation ein, an dem eines ihrer Glieder beteiligt ist; sie erschwert also auch das Zustandekommen der Assoziation a c. Es wird den Versuchspersonen schwerer, a mit c zu verknüpfen, von a zu c überzugehen, wenn eine anderweitige Assoziation a b schon besteht, und zwar tritt diese Hinderung nicht nur dann ein, wenn b in dem Augenblick, wo a mit c verknüpft auftritt, wirklich im Bewufstsein erscheint, sondern auch dann, wenn es nur in hohe Bereitschaft gesetzt wird. Es ist ohne weiteres klar, dafs das Recht, eine solche Hemmung, die hier als generative Hemmung bezeichnet wird, anzunehmen, nicht aus den Ergebnissen der besprochenen Versuche hergeleitet werden kann. Die letzteren können durch die Annahme der effektuellen Hemmung allein mühelos erklärt werden. In der That stützen sich die Verf. in diesem Punkte vielmehr auf die *Aussagen der Versuchspersonen*, denen sich die Schwierigkeit bei der Knüpfung der bezeichneten Assoziationen in besonderem Mafse fühlbar machte.

Es erhebt sich die Frage, ob sich Gesetze feststellen lassen, nach denen die gegenseitige Beeinflussung der Reproduktionstendenzen stattfindet. Es wird da zunächst festgestellt, dafs von 2 sich gegenseitig hemmenden Vorstellungen stets diejenige zuerst ins Bewufstsein tritt, der an sich die kürzere Reproduktionszeit entsprechen würde. — Von Interesse ist die Frage, ob die Wirkung konkurrierender Reproduktionstendenzen unter Umständen auch zu einer Vereinigung beider, zu einer *Mischtendenz* führen könne, deren Resultat dann also eine *Mischsilbe* wäre, eine Silbe, die zur einen Hälfte der einen, zur anderen Hälfte der anderen Reproduktionstendenz entspräche. Solche Mischsilben waren in den Ergebnissen der Versuche mehrfach vorgekommen; die nähere Untersuchung

Digitized by Google

ergab jedoch, dafs sie nicht auf eine Konkurrenz, vielmehr auf eine Ergänzung verschiedener Reproduktionstendenzen, die z. T. unwirksam geworden waren, zurückgeführt werden mufsten. Es mufste dies aus dem Umstande geschlossen werden, dafs die Mischsilben nie das Ergebnis einer Kombination von starken, sondern stets von schwachen Reproduktionstendenzen waren; sie beruhten fast stets auf der Verbindung einer schwachen vorwärtsläufigen mit einer rückläufigen Assoziation.

Es war bisher nur von einer Hemmung von Reproduktionstendenzen die Rede, die durch die assoziative Verknüpfung mit einer und derselben Vorstellung hervorgerufen waren. Dieser Begriff der Hemmung wird jedoch im Laufe der Untersuchung von Müller und Pilzecker erweitert. Es wird die Behauptung aufgestellt, dafs von allen gleichzeitig vorhandenen Reproduktionstendenzen, sie mögen stammen, woher sie wollen, eine solche gegenseitige Hemmung ausgeht. Um die Tragweite dieser Anschauung zu begreifen, mufs man sich an den vorher besprochenen Begriff der Perseverationstendenz bezw. an die Behauptung erinnern, dafs jede aus dem Bewufstsein verdrängte Vorstellung eine Tendenz zum freien Steigen hinterlasse. Die Verf. benutzen die mitgeteilte Aufstellung von der allgemeinen gegenseitigen Hemmung der Vorstellungstendenzen, um die Thatsache zu erklären, dafs lange Reihen einer gröfseren Wiederholungszahl bedürfen, um gelernt zu werden, als kurze Reihen. Da in ersteren sich beim Lernen viel Silben in hoher Bereitschaft befinden, d. h. viele Perseverationstendenzen vorhanden sind, so erfolgt auch eine vielseitige Hemmung derselben.

Schliefslich ist, um die Hemmungserscheinungen zu erschöpfen, noch über die Darlegungen Müllers und Pilzeckers in Bezug auf das eigentümliche Phänomen der „rückwirkenden Hemmung“ ein Wort zu sagen. Mit diesem Namen wird die experimentell festgestellte Thatsache bezeichnet, dafs die Resultate solcher Versuche, bei denen unmittelbar nach der letzten Lesung der zu prüfenden Reihe die Versuchsperson geistig intensiv beschäftigt wurde (durch Lernen einer neuen Reihe oder durch Beschreiben vorgezeigter Bilder), im Verhältnis sehr ungünstig ausfielen. Die Trefferzahl war eine sehr geringe, die Trefferzeit eine grofse. Die Erscheinung liefs sich nicht durch Ermüdung erklären, da sie auch eintrat, wenn die Versuchsperson vor dem Vorzeigen der betonten Silben reichlich Zeit hatte, sich von der gehabten geistigen Anstrengung zu erholen; dafs die Versuchsperson durch die geistige Beschäftigung verhindert war, an die Silben zu denken, kann nicht als wirksamer Faktor gelten, da dies bei allen Versuchen zutraf (die Versuchspersonen wurden sogar angehalten, eine Silbe, die ihnen zur Unzeit ins Bewufstsein kam, zu Protokoll zu geben); an eine Verminderung der Bereitschaft der zu reproduzierenden Silben durch jene Beschäftigung ist auch nicht zu denken, da diese bei der Länge der Zeit, die in einzelnen Versuchen zwischen letzter Lesung und Vorzeigen verging, so wie so = 0 geworden sein mufste. Die einzig mögliche Annahme ist daher die, dafs die Stärke der vorher geknüpften Assoziationen durch intensiv nachfolgende geistige Beschäftigung vermindert wird. Es wird dies genauer dahin ausgeführt, dafs der Bildung jeder Assoziation ein bestimmter physiologischer Vorgang zu Grunde liege, der

Digitized by Google

noch andauere, wenn die assoziativ verknüpften Vorstellungen aus dem Bewufstsein verschwunden seien, und auf den nun jene schwächende Wirkung ausgeübt werde. Es mag dahingestellt bleiben, ob nicht auch hier durch eine geeignetere Fassung des Begriffs der Perseverationstendenz eine Erklärung erzielt werden könnte, die mit den allgemeinen Anschauungen von den unbewufsten Vorgängen, die unseren Bewufstseinserlebnissen zu Grunde liegen, mehr im Einklang stände, als die letzten Andeutungen. Ich erinnere nochmals an den Begriff der Gedächtnisdisposition, sowie daran, dafs man in der Psychologie von „frischen“ und alten Dispositionen spricht. Sollte man nicht annehmen dürfen, dafs ein Einflufs irgend welcher Art, der auf eine frische Gedächtnisdisposition einwirkt, eine nachhaltigere und tiefere Wirkung übt, als wenn die Gedächtnisspur älteren Datums ist? Mir scheint diese Erklärung natürlicher, als eine solche, die sich auf die ad hoc gemachte Annahme eines Vorgangs stützt, der der Knüpfung von Assoziationen zu Grunde liegen soll.

Das letzte Kapitel des Buches enthält wesentlich Angaben über die individuellen Verschiedenheiten der Versuchspersonen. Namentlich trat bei den Versuchen die Verschiedenheit des visuellen und des akustischen Gedächtnistypus hervor. Von den Versuchspersonen, die zu dem letzteren Typus gehörten, wurden die Vokale der gelesenen Silben leichter wiedergegeben und behalten, als die Konsonanten. Endlich ist auf Grund der genannten falschen Silben der Versuch gemacht worden, eine Tabelle zusammenzustellen, in der die einzelnen Buchstaben nach der Häufigkeit ihres Vorkommens angeordnet sind, um so gegebenenfalls Schlüsse ziehen zu können auf die gröfsere oder geringere Festigkeit, mit der die einzelnen Buchstaben im Gedächtnis haften. Indessen betonen die Verf. selbst, dafs, um genaue Ergebnisse in dieser Hinsicht zu erzielen, die Versuche zu wenig zahlreich sind. —

Das Müller-Pilzecker'sche Buch enthält, wie man aus dem Vorstehenden gesehen haben wird, eine Fülle von Beobachtungen und Ergebnissen, die für die Psychologie des Gedächtnisses vom höchsten Werte sind. Nur die psychologischen Grundanschauungen, die zur Formulierung dieser Ergebnisse dienen, bedürfen, scheint mir, in mancher Hinsicht noch einer genaueren Diskussion.

München. v. Aster.

Goldschmidt, Dr. **Ludw.,** Marginalien und Register zu Kants Kritik der reinen Vernunft. Von George Samuel Albert Mellin (Züllichau 1794). Neu herausgegeben, nebst einer Begleitschrift: Zur Würdigung der Kritik der reinen Vernunft. Gotha, Thienemann, 1900. XXIV, 167, 189 S.

I. Die von Goldschmidt neu herausgegebene Arbeit des Pfarrers Mellin aus dem vorigen Jahrhundert enthält einen vollständigen Auszug aus der Kritik der reinen Vernunft, welcher sich strenge der Ausdrucksweise Kants anpafst, in kurzen Sätzen die wesentlichen Thesen aus dem

Digitized by Google

Gefüge des Ganzen mit grofsem Geschick heraushebt und auf diese Weise eine klare und zuverlässige Übersicht über den Gedankenfortgang vermittelt. Durch ein solches äufserst schwieriges Werk stellt sich uns MELLIN als einen der bedeutendsten Kantkenner und vielleicht als den einzigen dar, der sich dem Gedankengange KANTS mit vollkommener Treue angepafst hat. Das Buch ist geeignet, eine bedeutende Lücke auszufüllen. Denn es giebt dem Studierenden in der Heraushebung der Grundthesen einen Stützpunkt für das Gedächtnis und einen Rückblick auf das zuvor Gelesene, der bei dem schwierigen, vielfach durch Nebenbemerkungen unterbrochenen, in der Folgerichtigkeit schwer zu übersehenden Gange der Darstellung nahezu notwendig ist. Diese Hilfe kann von keinem Kompendium anderer Art geleistet werden, da hier der Leser stets Gefahr läuft, an Stelle der KANT'schen Gedanken mifsverständliche selbständige Auffassungen seines Systems zu erhalten. Es mufs daher als ein grofses Verdienst GOLDSCHMIDTS bezeichnet werden, dafs er uns diese sehr bedeutende, fast in Vergessenheit geratene Arbeit eines Kantkenners des vorigen Jahrhunderts wieder zugänglich gemacht hat.

Wir müssen jedoch mit dieser unserer Anerkennung zugleich dem Zweifel Ausdruck geben, ob nicht auch MELLIN hie und da die subtile Schärfe KANTS verfehlt hat. Aufgefallen ist uns allerdings nur eine einzige Stelle. Es heifst da (S. 147, Nr. 943): „In der Transcendentalphilosophie ist diese Subreption gewöhnlich und unvermeidlich, daher kann hier der apagogische Beweis nicht erlaubt sein". Es heifst aber bei KANT nicht „in der Transcendentalphilosophie", sondern es ist die Rede von „transcendentalen Versuchen" (sc. wie der spekulative Dogmatiker sie anstellt; Krit. KEHRBACH, S. 600, 601). Der Mifsgriff ist um so augenfälliger, weil einerseits KANT mit seiner Methodenlehre die von ihm neubegründete Transcendentalphilosophie gar nicht treffen will (Kr., S. 565), und weil andererseits KANT thatsächlich seine ganze Transcendentalphilosophie auf einen apagogischen Beweis (Schlufs von der Richtigkeit der Konsequenzen auf die Richtigkeit der ursprünglich hypothetischen Prämisse: „die Gegenstände richten sich nach der Erkenntnis") gründet (vergl. Kr., Vorr. z. II. Ausg., S. 21).

II. Um die Begleitschrift GOLDSCHMIDTS zu MELLIN richtig zu werten, mufs man wohl darauf achten, dafs sie eine feste Tendenz hat, welcher alle Einzelausführungen, ja sogar die Herausgabe MELLINS, dienstbar sein sollen. Die Frage, ob diese Tendenz berechtigt ist, ist scharf zu scheiden von der Frage, inwieweit gerade dem Verfasser die Rechtfertigung derselben gelungen ist.

a) In der Tendenz des Verf. mufs man eine bedeutende, heute wenig oder gar nicht kultivierte Richtung der Kantforschung erblicken. Sie beruht auf der festen Überzeugung, dafs wir in KANTS Lehre eine exakte, apodiktisch zuverlässige, daher widerspruchsfreie, der Mathematik ebenbürtige Wissenschaft vor uns haben. Zu dieser Tendenz kann der Ref. hier nicht Stellung nehmen, weil der Raum zur Begründung seines Urteils fehlt. Er mufs also einen neutralen, d. h. skeptischen Standpunkt einnehmen. Von diesem Standpunkte aus ist nun zunächst zu bemerken, dafs sich GOLDSCHMIDTS Tendenz vollständig

Digitized by Google

mit KANTS Absichten deckt. Dafs KANT in seiner Lehre eine exakte, apodiktisch sichere Wissenschaft schaffen wollte, ergiebt sich evident aus der Vorrede z. II. Ausg. d. Kr. d. r. V. Ja, diese Vorrede läfst erkennen, dafs KANT unter der Voraussetzung, dafs seine Lehre diese Absicht nicht erfüllte, sein ganzes System für wertlos erachtet haben würde („Nil actum reputans, si quid superesset agendum“). Aber auch, wenn die Autorität KANTS hier (wo sie schwer ins Gewicht fällt) aus dem Spiele bleibt, sind selbst vom skeptischen Standpunkte aus schwerwiegende Gründe für die Bedeutung der Tendenz anzuführen. Es ist nämlich die Vorstellung von der Unmöglichkeit der widerspruchsfreien Ausgestaltung des Systems selbst unter den eifrigsten Verehrern KANTS fast zum Dogma geworden. Setzt sich dieses Dogma fest, gelangt es zur allgemeinen Herrschaft, so wird niemand mehr daran denken, auch nur einen Versuch in der Richtung der entgegengesetzten Möglichkeit zu machen. GOLDSCHMIDT hat also mindestens das vielleicht grofse Verdienst, einem möglicherweise schädlichen Dogma entgegenzuwirken, indem er die Perspektive auf den Erwerb einer bedeutenden und exakten Wissenschaft offen hält und damit vielleicht intelligente Kräfte dieser Aufgabe dienstbar macht. Es kommt aber noch hinzu, dafs die Tendenz GOLDSCHMIDTS mindestens die Bedeutung eines obersten, vollkommen einheitlichen Auslegungsprinzips (gleichsam eines heuristischen Prinzips der Kantinterpretation) hat. Es lautet: „Alle Auslegungen KANTS müssen so erfolgen, als ob es feststände, dafs wir in KANTS System eine exakte Wissenschaft vor uns hätten. Alle besonderen Auslegungen müssen sich diesem Prinzip beugen“. Ein solches Prinzip hat neben anderen mindestens den Anspruch auf koordinierte Bedeutung. Es mufs sich in zwei Beziehungen äufsern. 1. Es mufs seine Vertreter zu einer vollkommen einigen Forschergruppe verbinden, kann daher die Grundlage einer Schule werden. 2. Es ist gegenüber dem vom Zufall beherrschten Prinzip der grammatischen und historischen Interpretation ein auf ein einheitliches, scharfes, materiales Ziel gerichtetes Prinzip, welches verlangt, dafs man das Erkenntnisproblem zwar unter der Leitung KANTS, aber doch unabhängig von KANT durchdringe mit der Absicht, in der Lösung desselben eine exakte Wissenschaft zu entdecken. Es ist zu bedauern, dafs GOLDSCHMIDT gerade diese zweifellose objektive Berechtigung seiner Tendenz nicht scharf hervorgehoben und betont hat. Das wichtige Grundmotiv seiner Ausführungen tritt zwar oft, aber ohne gehörige Betonung hervor (z. B. S. XI, XV, XVI, XVII, XX).

b) Alle Ausführungen GOLDSCHMIDTS, ja sogar die Herausgabe MELLINS (eines prinzipiellen Bundesgenossen), beruhen auf dem Drucke dieses Motivs, und so durchläuft GOLDSCHMIDT in 167 S. die wesentlichen, vorzugsweise angefochtenen Thesen der Kr. d. r. V., polemisiert gegen mifsverständliche Auslegungen, betont die Notwendigkeit eines eindringenderen Studiums KANTS, verweist zur Erleichterung dieser Aufgabe auf MELLINS Marginalien und sucht den widerspruchsfreien, apodiktisch zuverlässigen Charakter der KANT'schen Thesen darzuthun. Auf Einzelheiten läfst sich hier nicht eingehen. Die Arbeit beweist eine seltene Beherrschung und vielfach freie Auffassung der KANT'schen Gedanken. Aber die Darlegung wird doch kaum wirken, wie sie soll, da die Begründung auf

Digitized by Google

so engem Raum allzu knapp ausfallen mufste. Vor allem wird der polemische Erfolg zweifelhaft sein, weil die Bedenken der Gegner gar nicht gewürdigt und von ihrem Standpunkte aus widerlegt werden. Erheblichen Lehrwert für den Lernenden dürfte die Arbeit unter allen Umständen haben, da auch sie sich strenge an KANT hält, so dafs auch hier ein das Original strenge wiedergebendes Kompendium vorliegt. Jedenfalls darf man, um GOLDSCHMIDT gerecht zu werden, nicht vergessen, dafs er keineswegs den Anspruch erhebt, schon in dieser Schrift die KANT'sche Lehre in voller Reife dargestellt zu haben. Er macht bescheiden das Geständnis, dafs er durch seine Bemühungen den KANT'schen Gedanken nur „näher" gekommen sei (S. XII). Er verlangt, dafs man nach seinem und MELLINS Beispiel KANT studiere, statt ihn zu kritisieren. Seine Ausführungen stellen daher den blofsen Versuch dar, einen Leitfaden zu geben, wie man sich den wahren Gedanken KANTS nähern könne. Selbst wenn dieser Versuch teilweise als nicht geglückt angesehen werden sollte, ist damit die Richtigkeit der Grundtendenz GOLDSCHMIDTS noch nicht in Frage gestellt. Wenn das Werk GOLDSCHMIDTS, wie nach dem Angeführten zu erwarten, die verdiente Beachtung findet, so mufs es m. E. eine bedeutende Vertiefung des Kantstudiums in der angestrebten, bisher wenig oder doch nicht mit scharfem Bewufstsein kultivierten Richtung im Gefolge haben.

Essen (Ruhr). E. MARCUS.

Petzoldt, Joseph, Einführung in die Philosophie der reinen Erfahrung. Erster Band: Die Bestimmtheit der Seele. Leipzig, B. G. Teubner, 1900. XIV und 356 S. Preis 8 M.

Insoweit dieses Werk AVENARIUS' schwer verständliche „Kritik der reinen Erfahrung" dadurch, dafs es die Verbindung der in dieser niedergelegten Gedanken mit den allgemein verbreiteten herstellt, zugänglicher macht, verdient es unstreitig rühmende Anerkennung. Dies um so mehr, als der Verf. nicht in enger Anlehnung an das Original, sondern auf Grund eigenen gründlichen Forschens in freier, klarer Darstellung sich seiner Aufgabe entledigt.

Aufser auf die Reproduzierung der Philosophie von AVENARIUS kommt es dem Verf. aber auch noch auf eine Fortbildung derselben und auf eine gründliche Fundierung des Prinzips des psychophysischen Parallelismus an. Die Fortbildung besteht — im Rahmen des ersten Bandes — in einer durchgängig geübten Kritik, die freilich nur selten und in Nebenfragen ein völlig negierendes Ergebnis liefert, und in „einer neuen Bestimmung der existenzialen, logischen, ästhetischen und ethischen und der begrifflichen Charakteristik", in der Analyse einiger fundamentaler ästhetischer und ethischer Werte, sowie in der physiologischen Erklärung der Enge und Einheit des Bewufstseins. Polemische Ausführungen gegen WUNDT finden sich nur im letzten Kapitel.

Eine ausführliche Darstellung der psychologischen und physiologischen bezw. psychophysischen Lehren von AVENARIUS erübrigt sich für die Leser dieser Zeitschrift. Meine Aufgabe ist es ferner auch nicht, auf die lebhafte

Digitized by Google

Polemik, welche der Empiriokritizismus hervorgerufen hat, Rücksicht zu nehmen, geschweige denn in sie pro oder contra einzutreten. Es handelt sich vielmehr für mich ausschliefslich darum, den wissenschaftlichen Wert des vorliegenden Werkes möglichst unbefangen zu würdigen und dabei vor allem dem Standpunkte des Verf. Rechnung zu tragen. Das macht in diesem Falle erforderlich, darauf zu verweisen, dafs die letzten Kriterien für die Wahrheit einer Theorie sind: erstens ihre Befähigung, die Gesamtheit unserer Erfahrungen in kausal eindeutiger Weise restlos aufzulösen, und zweitens, wenn mehrere Theorien diesem Postulat zu genügen scheinen, die gröfsere Einfachheit ihres methodischen Prinzips gegenüber den bestehenden. Hat eine neue Theorie diesen Forderungen erwiesenerweise entsprochen, so sind wir verpflichtet, ihr Ursprung mag sein wie er will, sie anzuerkennen und unsere bisherige Überzeugung, so alt und in uns gefestigt sie auch sei, zu ihren Gunsten aufzugeben.

Dafs nun das theoretische System des Empiriokritizismus so, wie es heute vorliegt, für das psychologische und physiologische Gebiet eine solche Anerkennung zu beanspruchen hat, mufs ich verneinen. Dafs es richtige Prinzipien und manche sehr beachtenswerte Lösungen einzelner Probleme enthält, die bedeutenden heuristischen Wert besitzen und einst vielleicht unsere Erkenntnis beherrschen werden, möchte ich indes mit besonderem Nachdruck hervorheben. Vergegenwärtigen mufs man sich, um dies einzusehen, stets, dafs für den Verf. nur empirisch-wissenschaftliche, nicht metaphysische und erkenntnistheoretische Gesichtspunkte in Frage kommen, dafs er also z. B. ein Recht hat, Physisches und Psychisches aufsereinander als existierend zu setzen, wie sehr das auch dem spekulativen Philosophen als dogmatisch zum Vorwurf gemacht werden kann. Der Verf. macht sich keineswegs des Fehlers schuldig, in psychologischer Betrachtung mit physischen Werten und in physiologischer Betrachtung mit psychischen Werten zu operieren, und darauf kommt sehr viel an, wenn man sich über Annahme oder Ablehnung einer neuen Theorie über die Beziehungen von Seele und Leib schlüssig zu machen hat. Indes fehlt es nicht an irrigen Thesen, wie bei der folgenden Prüfung von Einzelheiten angedeutet werden wird. Von Vorteil wäre es überdies gewesen, wenn der Verf. seine Behauptungen im weiteren Verlaufe der Darstellung nicht so oft eingeschränkt, aufgehoben und wieder eingesetzt hätte, trotz der Schwierigkeit, ganz klar zu sein; ferner hätte es sich wohl der Mühe gelohnt, auf die psychologische Literatur mehr Rücksicht zu nehmen und einerseits nicht Ansichten zu bekämpfen, die gar kein ernsthafter Forscher hat, andererseits Erörterungen und Erkenntnisse als neu einzuführen, die bereits früher veröffentlicht worden sind.

Gegenüber der Annahme, dafs es aufser psychophysischen auch psychische Vorgänge ohne zugehörige physiologische gebe, dafs im besonderen dem Apperzeptionsprozesse, dem höheren Denken, Fühlen und Wollen keine physiologischen Begleiterscheinungen zukommen, verlangt der Verf. die vollständige Parallele zwischen Psychischem und Physischem in dem Sinne, dafs dieses jenes kausal bestimme, aus folgenden Gründen: 1. Das Gesetz von der Erhaltung der Energie, gefunden und bewährt auf dem Gebiete rein physikalischer Thatsachen und der Muskelphysiologie,

Digitized by Google

erheischt, da nirgends in den Organismen andere Kräfte walten, als in der leblosen Natur, seine Gültigkeit auch für die Nervenprozesse. Es besteht aber der Satz: „Wenn ein abgegrenzter einfacher Vorgang in jedem seiner einzelnen Momente die gleiche Energiegröfse aufzeigt, so kann an keiner Stelle aufser am Endpunkte des Prozesses die aktuelle Energie in potentielle, in ruhende übergehen, oder: jeder Moment des Vorgangs mufs einem benachbarten Moment gegenüber eine Änderung aufweisen, oder: während keiner noch so kleinen Zeitstrecke kann der Prozefs ruhen". Wir „finden" — sagt der Verf., indem er seinen Wunsch als Thatsache substituiert — „an keiner Stelle eines noch so zusammengesetzten Gehirnvorgangs eine Lücke", in die sich ein geistiges Geschehen einschieben könnte. „Apperzeption", „freier Wille" und „Wachstum der geistigen Energie" sind nach ihm also Anfserungen rückständigster Metaphysik und Spekulation im Widerspruch zu der naturwissenschaftlich errungenen Erkenntnis. 2. Unsere Begriffe „Ursache" und „Wirkung" sind Anthropomorphismen; statt ihrer sind zu verwenden die Begriffe „eindeutig bestimmende" und „bestimmte" „Elemente". Die Bestimmungselemente eines Vorgangs stehen entweder in simultaner oder in succedaner Beziehung zu einander: die simultane oder Funktionalbeziehung ist nicht „Abhängigkeit", denn die Natur kennt in diesem Falle nur verschiedene Seiten eines und desselben Vorgangs, Abhängigkeit besteht nur für das jeweilig von praktischen Gesichtspunkten beeinflufste Denken, ist also nur rein logisch; dagegen handelt es sich bei der succedanen Bestimmtheit nicht um gleichberechtigte Elemente. Die succedane Bestimmtheit der Vorgänge besteht in der Stetigkeit und Einsinnigkeit der Änderungen, die die variablen Bestimmungsmittel eines Vorgangs während seines Verlaufs erfahren; im besonderen kommt für das Gebiet der räumlich bestimmten Vorgänge noch die Einzigartigkeit der eingeschlagenen Wege hinzu. Die Natur ist durchgängig eindeutig bestimmt; diese Bestimmtheit ist aber nur im Bereiche des materiellen Geschehens; geistige Vorgänge sind weder simultan, noch succedan durch geistige Elemente bestimmt, es giebt bei ihnen weder Stetigkeit, noch Einsinnigkeit, und auch die Unstetigkeit ist nicht eine eindeutig bestimmte; schliefslich hat das psychische Geschehen kein Analogon zu der Einzigartigkeit der mechanischen Vorgänge. 3. Wie alles Geschehen, so kann auch das psychische nicht durch Regeln, sondern nur durch ausnahmslose Gesetze wissenschaftlich verstanden werden. — Ergo kann jeder geistige Vorgang nur durch seine Beziehung auf einen entsprechenden materiellen, im besonderen Gehirnvorgang wissenschaftlich verstanden werden. Das Leben der Seele ist auch nicht eher verständlich, als bis das Leben des Gehirns verstanden worden ist. „Das Leben des Gehirns aber mufs in seiner Eigenart völlig unabhängig von jenen Beziehungen zum Geistesleben begriffen, es darf nur in dem Ganzen des physischen Zusammenhangs, in den es hineingestellt ist, aufgefafst werden."

Ich kann nicht leugnen — und bekanntlich geschieht das auch von anderer, hier parteiloser Seite —, dafs die Konsequenz auf die durchgängige eindeutige Bestimmtheit des Psychischen durch das Physische bezw. Physiologische — natürlich nur im empirischen Sinne — auch in Rücksicht auf die gesamte neuere Forschung bündig ist. Gewifs sind Gehirnvorgang

Digitized by Google

und Empfindung, Denken etc. ganz heterogene, unvergleichbare Phänomene, aber das Psychische ist erwiesenerweise nun einmal nie ohne Gehirn. Psychische Werte nur mit psychischen zu koordinieren, ist unbedingt strenges methodisches Postulat der Psychologie, ebenso wie physische Werte nur mit physischen zu koordinieren Postulat der Naturwissenschaften ist. Sicher ist ferner, dafs die Resultate der Psychologie nie so sein werden, dafs wir aus gegebenen nur psychischen Bedingungen mit Sicherheit die Folge, aus psychischen Faktoren das Produkt bestimmt determinieren können, dafs dieses zu können aber gerade das Ziel unserer Erkenntnis ist. Mit „unbewufsten", also nicht psychischen Mittelgliedern als psychischen Werten zu operieren, um Stetigkeit und Eindeutigkeit in die Psychologie hineinzukonstruieren, widerspricht aber ebenso jenem methodischen Postulat, wie der Einsicht, dafs die psychischen Werte nur Qualitäten, nie Quantitäten, immer unstetig sind, nie stetig ineinander übergehen.[1]) Kann man weiterhin auch nicht bestreiten, dafs ein einheitlicher seelischer Inhalt mehr ist, als die blofse Summe seiner isolierbaren Elemente, dafs der Schein einer Apperzeption, Willensfreiheit etc. vorhanden ist, so haftet doch unzweifelhaft z. B. WUNDTS Theorie der Apperzeption, Willensfreiheit, schöpferischen Synthese, des Wachstums der psychischen Werte, seinen völkerpsychologischen Thesen etc., von mancher Schwäche der Begründung abgesehen, sehr viel Mystisches an. Der faktischen „Erfahrung" freilich entspricht die eine Theorie so wenig vollkommen wie die andere, nur ist die Theorie des vollständigen psychophysischen Parallelismus konsequenter zu der bisherigen wissenschaftlichen Erfahrung und hat mehr Aussicht, durch die Vervollkommnung der Forschungsmethoden bezw. Erfindung neuer, durch neue, namentlich auch pathologische Erfahrungen und deren logische Verwertung bestätigt zu werden. Freilich, der Weg bis dahin ist noch sehr, sehr weit. Denn der Verf. hat bis jetzt herzlich wenig dazu gethan, seine Theorie durch Einzelheiten zu belegen, und hat verabsäumt, die allerwichtigsten psychologischen Fragen, z. B. über den „Willen", soweit er sich nicht in Handlungen äufsert, über Raum und Zeit, über den Ablauf der seelischen Inhalte, so nahe hierzu die Veranlassung vorlag, zu erörtern und aus seiner Theorie heraus so verständlich zu machen, dafs ernsten Zweifeln und gegnerischen Einwänden der Boden entzogen würde.

Der Umstand, dafs auf geistigem Gebiete das Gesetz der Eindeutigkeit nicht gelte, leitet den Verf. über zur Behandlung von AVENARIUS' „Kritik der reinen Erfahrung", welche die beiden Probleme erledigen soll: 1. „Was ist der Sinn des Gehirnlebens, welches ist seine Bedeutung im Reiche des materiellen Geschehens, also ganz unabhängig davon, dafs vielen seiner Vorgänge ein psychisches Geschehen parallel geht?" 2. „Wie ist das geistige Geschehen Vorgängen im Zentralnervensystem eindeutig zuzuordnen?"

Das System von AVENARIUS ist genial; es macht diesen Eindruck unverwässert auch in der Darstellung des Verf. Hoffentlich bringt die Zukunft eine Minderung der starken teleologischen Färbung, die manche

[1]) Bei dieser Gelegenheit sei auch der zutreffenden Kritik gedacht, welcher der Verf. die Lehre von der psychischen Intensität unterwirft.

Digitized by Google

Partien des Systems noch haben, und der grofsen Menge von Zweifeln und Unsicherheiten, die sich bei der Deduktion des Allgemeinen auf die einzelnen Erscheinungen für die Erklärung erheben. Der Verf. hat von den AVENARIUS'schen Grundcharakteren das Prävalenzial völlig ausgeschaltet und das Koaffektional reduziert und somit von ihnen nur die affektionalen und adaptiven Charaktere übrig behalten. — Bei der logischen Charakteristik erhebt der Verf. den Wahrheitscharakter aus der Stellung einer blofsen dialektischen Epicharakteristik in den Rang eines Grundwertes, da er meint, dadurch die Auffassung des bezüglichen psychologischen Thatbestandes erheblich zu erleichtern und dadurch zugleich „den Weg für eine gerechtere Würdigung der ästhetischen und ethischen Charaktere“ zu bahnen, „denen AVENARIUS eine viel zu niedrige analytische Stellung giebt“. Auch die ästhetischen und ethischen Charaktere werden nämlich für den Verf. Grundwerte. Die negativen Grade der Grundwerte sind — auch nicht ganz in Übereinstimmung mit AVENARIUS — durch die Abweichung von einer geübten Schwankung, die positiven durch die Wiederannäherung an eine solche bestimmt zu denken. — Aus der Erörterung der begrifflichen Charakterisierung scheint mir besonders hervorhebenswert die Kennzeichnung des „Begriffs“ für die Psychologie und die Logik: für die Psychologie ist der Begriff „ein Bündel von gleichartig charakterisierten Erinnerungsbildern oder Vorstellungen, für die Logik ist er nur das allen diesen Vorstellungen Gemeinsame, oder: für die Psychologie ist er ein seelischer Bestand, für die Logik ein Charakter, für die Psychologie ein in seinen Gliedern thatsächlich Vorgefundenes, für die Logik ein Abstraktum von diesem Vorgefundenen“. — Auch die Auffassung von AVENARIUS über die Multiponibilität der Begriffe findet Widerspruch: die Multiponible ist nur der Begriffs-Charakter, und entsprechend werden im Zentralnervensystem mehr oder weniger umfangreiche Bestände ausgebildet, deren Teile bei ihrer Beanspruchung stets eine für jeden Bestand eigentümliche Komponente aufweisen, die dann auch neuen Eindrücken gegenüber angewandt wird. Der Verf. findet im Anschlufs hieran, dafs der in der neuesten Psychologie entwickelte Begriff des fundierten Inhalts oder der Gestaltqualität bei weiterer Verallgemeinerung mit dem AVENARIUS'schen Begriff des Charakters zur Deckung gebracht werden kann. — Unter Voraussetzung der Vitalreihenlehre beweist der Verf. ferner, dafs die Einheit des Bewufstseins nur soweit bestehen kann, „als jeweilig nur eine einzige unabhängige Vitalreihe höherer Ordnung in Ablauf ist“. Die physische Bedingung dafür ist: „der einzigen jeweilig im Ablauf begriffenen unabhängigen Vitalreihe höherer Ordnung mufs in jedem Zeitteil das ganze System C zur Verfügung stehen“. „So sind denn Enge und Einheit des Bewufstseins der psychische Ausdruck für die bis an die Grenzen des Möglichen gesteigerte Fähigkeit des normalen Systems C, unter Umständen in jedem Falle einer Bedrohung alle seine Kräfte in den Dienst seiner Behauptung stellen zu können.“

Auf das letzte Kapitel über die Bedeutung des Werkes von AVENARIUS für die Geschichte der Wissenschaft und die in ihm enthaltene Polemik will ich, wie gesagt, nicht eingehen. Ich halte den wesentlichsten Kern dieser Lehre, dafs das psychische Leben in Reihen abläuft und dafs die

Digitized by Google

Gesamtheit der psychischen Werte sich in nur zwei Gruppen, denen der Elemente und der Charaktere, unterbringen läfst, sowie die hierauf beruhende Bestimmung der geistigen Werte durch Änderungen des Systems C für höchst bedeutsame, fruchtbare Hypothesen, die zu unmittelbaren Direktiven der empirischen Forschung zu nehmen nicht verabsäumt werden darf.

Dresden-Loschwitz. CHR. D. PFLAUM.

Kants gesammelte Schriften. Herausgegeben von der Königl. preufsischen Akademie der Wissenschaften. Bd. XI, zweite Abteilung: Briefwechsel. Zweiter Band. Berlin, Reimer, 1900. XVI, 517 S.

Über den vorliegenden Band des grofsen Werkes, mit welchem die Königl. preufsische Akademie eine Kulturaufgabe des neuen Jahrhunderts erfüllt, können wir uns kurz fassen, nachdem wir in Bd. XXV, Heft I dieser Zeitschrift ausführlich auf den hohen geschichtlichen und philosophischen Wert einer nach strengen wissenschaftlichen Prinzipien in mustergültiger Weise durchgeführten Veröffentlichung des gesamten KANTschen Briefwechsels, soweit das Material zur Zeit zu Gebote steht, hingewiesen haben. Diese neue Folge, welche dem ersten Band ebenbürtig zur Seite tritt, bringt den Briefwechsel aus den Jahren 1789—1794, also aus einer Zeit, wo KANT selbst zwar den Höhepunkt philosophischer Produktion überschritten, seine Zeitgenossen aber eben erst den Höhepunkt der Liebe und des Verständnisses für die kritische Lehre erreicht hatten. Und so ist denn der philosophische Gewinn, der an diesem Orte besonders interessiert, nicht wie beim 1. Bande: der intime Einblick in die Entwicklung von KANTS eigenen philosophischen Gedanken, sondern das lebendige Miterleben von der Wirkung dieser Gedanken auf die damaligen Kulturkreise. Wenn aus der reichen Fülle des Stoffs besondere Glanzpunkte hervorgehoben werden sollen, so müfste vor allem die Korrrespondenz mit REINHOLD, MAIMON, KIESEWETTER, FICHTE, welche in allen Fällen um neue Materialien vermehrt erscheint, Erwähnung finden. Eine ausführliche Besprechung des Briefwechsels im einzelnen, welche bis zu einem gewissen Grade den noch fehlenden kritischen Apparat des verdienstvollen Bearbeiters REICKE vorläufig ersetzt, bringt der VI. Band der Kantstudien, S. 41—72. Von der äufseren Ausstattung durch die Form der Anordnung bis zum innersten Gehalt des Stoffs hindurch gehört das vorliegende Buch zu den wenigen, an denen schwerlich jemand — weder der Laie noch der Gelehrte, weder der Geniefsende noch der Studierende — etwas auszusetzen haben wird.

Leipzig. RAOUL RICHTER.

Schurtz, Heinrich, Altersklassen und Männerbünde. Eine Darstellung der Grundformen der Gesellschaft. Berlin, Druck und Verlag von Georg Reimer, 1902. 458 S.

Die vorliegende Darstellung „der Grundformen" der Gesellschaft geht von der Vorstellung aus, dafs es zwei Faktoren sind, die bei der

Digitized by Google

Entstehung menschlicher Gesellschaftsformen beteiligt sind, einmal die Bluts- und Geschlechtsgemeinschaft und sodann der Geselligkeitstrieb. Hiernach zerfallen die Gesellschaftsformen in „natürliche Gesellschaftsverbände“ oder „Geschlechtsverbände“ und „künstliche Gesellschaftsverbände“ oder „Geselligkeitsverbände“ (S. 14).

Als die Hauptaufgabe des vorliegenden Werkes bezeichnet der Verf., dafs dasselbe „der bisherigen zu weitgehenden Beachtung der natürlichen Verbände der Menschheit gegenüber die Ergebnisse des Geselligkeitstriebes in das rechte Licht stellen solle“ (S. 65).

Der angeführte Gegensatz ist ein prinzipieller. Die Geselligkeitsverbände dürfen nicht als eine weitere Entwicklung aus den Geschlechtsverbänden heraus angesehen werden (S. 18). Von vornherein treten die ersten den letzteren als die höheren Formen, als „die zur Arbeit am Kulturfortschritt besser geeigneten“ (S. 39) Gesellschaftsformen gegenüber. „Man kann behaupten, dafs die ganze Geschichte der Kultur von diesem Emanzipationskampf der Geselligkeitsverbände von den Geschlechtsverbänden begleitet und vielfach bestimmt wird“ (S. 39).

Schon in dem Wesensunterschied zwischen Mann und Weib (S. 33) ist es begründet, dafs letzteres der gegebene Mittelpunkt der „natürlichen“ Gruppen ist (S. 50), während der Mann „als Schöpfer der freien, auf Sympathie des Gleichartigen beruhenden Gesellschaftsformen“ auftritt (S. 33), bei denen sich nicht die grofsen Gegensätze der unvollkommneren natürlichen Gesellschaftsformen, nämlich der zwischen den beiden Geschlechtern und der zwischen den verschiedenen Altersstufen, finden.

Nach diesen, in einem ersten Hauptteile mehr auf deduktivem Wege festgelegten Ergebnissen unterzieht der Verf. in drei folgenden Abschnitten das umfangreiche, die Grundformen der „Geselligkeitsverbände“ behandelnde Material aus der ethnologischen Litteratur einer systematischen Bearbeitung.

Der grofse Wert des vorliegenden Werkes liegt vor allem in dem Aufstellen ganz neuer Gesichtspunkte für den Aufbau der sich mit den grofsen Problemen der Grundformen der menschlichen Gesellschaft beschäftigenden Sozialwissenschaft. Die Lösung der grundlegenden, dies Gebiet betreffenden Fragen kann natürlicherweise bei dem gegenwärtigen noch zu lückenhaften Zustande des von geeigneten Forschern an Ort und Stelle bei den Naturvölkern gesammelten Materials keineswegs als abgeschlossen angesehen werden, aber jedenfalls wird das vorliegende Werk mit seinen weiten Ausblicken wie dem ethnologischen Forscher so dem soziologischen Denker stets eine reiche Quelle der Anregung und Orientierung sein.

Grofs-Lichterfelde. Dr. Max Schmidt.

Kretschmer, E., Die Ideale und die Seele. Ein psychologischer Neuerungsversuch nebst einem logischen Anhang: Zur Lehre vom Urteil. Leipzig, Hermann Haacke, 1900. 168 S. Preis 3,40 M.

Der Verf. bekennt, dafs der nachfolgende Versuch hervorgegangen ist aus dem inneren Bedürfnis, zunächst sich selbst völlig klar zu werden

Digitized by Google

über die täglich im Leben wie in der Wissenschaft gebrauchten Bezeichnungen seelischer Vorgänge und Verhältnisse und damit über diese selbst. Dieser Zweck scheint nicht vollkommen in Erfüllung gegangen zu sein; denn mit einem tiefen und klaren psychologischen Urteil würde dem Verf. auch die Erkenntnis aufgegangen sein, dafs ein Bedürfnis zur Drucklegung dieses Versuches nicht vorlag. Wir haben psychologische Schriften dieser Art in einer solchen Fülle, dafs es dem wirklich Guten schwer wird, Boden zu finden und Wurzel zu fassen.

Es war KRETSCHMER hauptsächlich um eine befriedigende Klassifikation der seelischen Vorgänge zu thun, die er uns S. 103 auf einer ziemlich komplizierten Tabelle als Ergebnis vorführt. Die Neuerungen, die er der bisherigen psychologischen Darstellung zuzuführen vermeint (Zusammenfassung, S. 104—106), sind Fortschritte der Erkenntnis durchaus nicht. Diese Erörterungen geben dann die Grundlage ab, den menschlichen Idealen des Guten, des Schönen, des Wahren ihren psychologischen Ort anzuweisen und in ihrem wesentlichen Inhalt zu bestimmen. Der logische Anhang, Lehre vom Urteil, ist ebenfalls hauptsächlich klassifizierend.

Leipzig. WILHELM PAUL SCHUMANN.

Stumpf, C., Tafeln zur Geschichte der Philosophie. Graphische Darstellung der Lebenszeiten seit Thales und Übersicht der Literatur seit 1440. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin, Speyer und Peters, 1900. Preis 1,60 M.

Die Tafeln entsprechen vollkommen den praktischen Zwecken, die der Verf. anstrebt, und es ist mit Freude zu begrüfsen, dafs sie sich einzubürgern scheinen. Der neuen Auflage ist eine Tabelle der philosophiegeschichtlich wesentlichsten Schriften vom Beginn der Renaissance (1440) bis 1869 beigegeben. Dieses von Dr. MENZER bearbeitete Verzeichnis bringt viele Berichtigungen der bisherigen Datierung der Werke, der Titel u. s. w., und ist zugleich ein Beitrag zur philosophie-geschichtlichen Forschung selbst.

Leipzig. WILHELM PAUL SCHUMANN.

Ziehen, Prof. Dr. **Th.,** Leitfaden der physiologischen Psychologie in 15 Vorlesungen. Mit 27 Abbildungen im Text. Fünfte, teilweise umgearbeitete Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1900. IV, 267 S. Preis 5 M.

Die Thatsache, dafs in der Zeit von zehn Jahren fünf Auflagen dieses Leitfadens erscheinen konnten, ist ein untrügliches Symptom dafür, dafs die Gemeinde der Assoziationspsychologie in Deutschland im Wachstum begriffen ist.

Die neue Auflage nennt sich mit vollem Recht teilweise umgearbeitet. Nur wenige Vorlesungen (III, XII, XIII) sind unverändert ge-

Digitized by Google

blieben, die anderen sind in vielen Einzelheiten geändert worden oder haben Ergänzungen erfahren, die sie dem Stande der Wissenschaft konform machen oder der Deutlichkeit der Darstellung zu gute kommen. Eine wesentliche Umarbeitung ist der VIII. Vorlesung (Empfindung, Erinnerungsbild, Begriff) zu teil geworden; die Entwicklung der Vorstellung in ihrer doppelten Gestalt, Verallgemeinerung nach dem Prinzip der Ähnlichkeit und Zusammensetzung nach dem Prinzip der Kontiguität und Gleichzeitigkeit, ist berücksichtigt, die abstrakten Begriffe und Phantasievorstellungen werden ausführlicher dargestellt und der Begriff der „transgredienten Vorstellungen", d. s. die Vorstellungen der materiellen Objekte, eingeführt und analysiert. Die X. Vorlesung (Über die Ideenassoziation) bringt eine psychologische Einteilung der Kontiguitätsassoziationen mit Ausschaltung aller logischen Gesichtspunkte und eine veränderte Darstellung der Abschnitte über die Schnelligkeitsmessungen. Alle diese Umgestaltungen beruhen zum grofsen Teile auf eigenen Studien des Verf., die in den Abhandlungen zur Ideenassoziation des Kindes (1898 und 1900) und in der Psychophysiologischen Erkenntnistheorie (1898) vorliegen. Wesentlich bereichert ist auch das Kapitel über die Ausdrucksbewegungen in der XIV. Vorlesung und der Abschnitt über das Gefühl der Freiheit in der Schlufsvorlesung.

Die Erweiterung des Buches ist auch quantitativ bedeutender, als die Seitenzahl vermuten läfst, da ein viel kompresserer Druck angewendet worden ist. Einige Figuren (Papilla foliata eines Kaninchens, Cortisches Organ, Netzhaut des Auges) sind hinzugekommen; sinnstörende Fehler sind mir aufgefallen bei der Erklärung der auf S. 100 befindlichen Figur 19, eine optische Täuschung darstellend.

Leipzig. Wilhelm Paul Schumann.

Pomezny, Dr. **Franz,** Grazie und Grazien in der deutschen Literatur des 18. Jahrhunderts. Herausgegeben von Dr. Bernhardt Seuffert. (Beiträge zur Ästhetik, herausgegeben von Th. Lipps und R. M. Werner, Bd. VII.) Hamburg und Leipzig, Leopold Vofs. 1900. VI, 247 S. Preis 7 M.

Der Verf. des vorliegenden Buches wurde jung dem Leben entrissen; sein Lehrer Bernhardt Seuffert besorgte die Herausgabe und führt es mit einigen Worten ein. Im übrigen spricht das Werk selbst für sich. Auf dem Grunde umfassender Literaturkenntnis und feinen ästhetischen Empfindens zeigt es die Entwicklung des Grazienbegriffes im Deutschland des 18. Jahrhunderts, ein Thema, das nicht nur literarisches, sondern auch ästhetisches und philosophisches Interesse bietet. Eine gewisse umständliche Breite, öftere Wiederholungen stören hier und da, manches dürfte wohl auch noch der Nachprüfung und Ergänzung bedürfen, vielleicht hat der Verf. auch dem Grazienmotiv eine zu hohe Bewertung zukommen lassen, die bildende Kunst hätte eingehender berücksichtigt werden müssen, aber das Werk bleibt trotz allem ein wertvoller Beitrag zur Literaturgeschichte und Ästhetik.

Digitized by Google

Schon dem 17. Jahrhundert ist der Grazienbegriff nicht fremd. Die neue Renaissance übernahm mit dem anderen mythologischen Beiwerk auch die Grazien ANAKREONS und der griechischen Anthologie. Aber sie bleiben allgemein gehaltene Typen ohne Leben und Individualität, nur ein poetisierendes Mittel. FLEMING allein, der tiefste der Renaissancepoeten, verrät einen Einblick in ihr seelisches Wesen. In modernem Gewande, beeinflufst von der französischen Literatur, erscheinen die Grazien in der galanten Lyrik des 17. Jahrhunderts, aber auch hier sind sie nur Zierat und Staffage. Dem Grazienmotiv liegt der ästhetische Begriff der Anmut zu Grunde; nur wo dieser Begriff theoretisch entwickelt ist und praktisch in den Erzeugnissen der Literatur zu Tage tritt, können die Grazien als ideale Verkörperungen desselben lebendig werden. Noch aber hatte sich der Anmutsbegriff nicht losgelöst von dem allgemeinen Schönheitsideal; erst als man im 18. Jahrhundert nach BAUMGARTENS Ästhetika dem Wesen der Schönheit theoretisierend näher trat, erfolgte seine Isolierung. Als Grundzüge seines Wesens gelten die Bewegung, das Kleine, das Zarte; innerliche Schönheit, Güte und Reinheit des Herzens dürfen nicht fehlen. BRAITMAIER schon hat schätzenswerte Beiträge zur Entwicklung des Anmutbegriffes geliefert, sie werden von POMEZNY in mannigfacher Weise berichtigt und ergänzt, so dafs die Entwicklungskette ein durchaus verändertes Gesicht aufweist. Englische und französische Einflüsse wirken ein, aber die mafsgebende Ausbildung des Begriffes, um die sich BREITINGER, MENDELSSOHN, WINKELMANN, LESSING, CHR. L. v. HAGEDORN, KANT, SULZER bemühen, erfolgt in Deutschland. Noch erscheint am Ende des Jahrhunderts nicht alles gethan, aber SCHILLER knüpft direkt an diese Entwicklung an, als er in seiner Abhandlung „Über Anmut und Würde“ es unternahm, den Begriff tief und umfassend zu behandeln. Scharfe Lichter fallen bei dieser Analyse auch auf die Begriffe der schönen Seele, des bel-esprit, und auf das geistige Leben des Jahrhunderts überhaupt. Denn diese Begriffsentwicklung ist nur ein Symptom des grofsen geistigen und insbesondere ästhetischen Umschwungs im ganzen, des Übergangs von Ruhe zu Bewegung, vom Betrachten äufserer Formen zum Forschen nach seelischem Gehalt, des Hindrängens zu Individualisierung und Verinnerlichung. Je gangbarer der Begriff der Anmut wurde, desto lebhafter auch das Bestreben, für ihn eine ideale Verkörperung zu haben. Die Grazien waren durch die Überlieferung gegeben, sie werden nun erfüllt mit den Zügen bewegter und beseelter Schönheit und entwickeln sich so aus steifen Schemen zu innerlich notwendigen poetischen Figuren. Die seelenvolle Weichheit des 18. Jahrhunderts begünstigte das Aufkommen des Grazienkultus, der nicht auf Literatur und Kunst sich beschränkt, sondern sich Raum verschafft auf allen Gebieten des geistigen Lebens, der an die Spitze einer ganzen Philosophie tritt, der mafsgebend die Pädagogik beeinflufst und die ganze Lebensauffassung der Epoche überhaupt.

Die Art und Weise, wie das Grazienmotiv bei den Dichtern der Anakreontik, bei WIELAND, bei J. G. JAKOBI in Erscheinung tritt, darauf will ich nicht näher eingehen, obgleich es interessant ist, die Literatur des 18. Jahrhunderts einmal unter diesem Gesichtswinkel zu betrachten.

Leipzig. WILHELM PAUL SCHUMANN.

Digitized by Google

Falckenberg, Richard, Hermann Lotze. Erster Teil: Das Leben und die Entstehung der Schriften nach den Briefen. Mit Bildnis. (Frommanns Klassiker der Philosophie, Bd. XII.) Stuttgart, Frommanns Verlag, 1901. 206 S. Preis 2 M.

Es fehlt uns bisher eine ausführliche Biographie LOTZES, und aus diesem Grunde erfährt dieser Philosoph in der Reihe der FROMMANN'schen Klassiker eine stärkere Betonung des biographischen Momentes. RICHARD FALCKENBERG führt uns auf Grund der nachgelassenen Briefe in das schlichte, aber an innerlichen Werten so reiche Leben ein. Es ist ein ungeahnter Schatz, der sich dem Leser offenbart. Freilich sind die Briefe nicht ungekürzt veröffentlicht; das auf Persönliches Bezugnehmende ist dem ersten Teile, das die Entstehung der Werke Behandelnde dem zweiten Teile zugewiesen, aber selbst in dieser fragmentarischen Gestalt wirken sie durch ihre Schlichtheit und Sinnigkeit, durch ihre stilistische Feinheit. Den reichsten Gewinn bieten die Briefe an LOTZES Verleger S. HIRZEL, dessen grofse Bedeutung für die deutsche Geisteskultur auch hier wieder hervortritt, und an dessen Sohn H. HIRZEL. Sie liegen auch dem biographischen Fortschritt zu Grunde. Von den anderen Empfängern seien genannt: GUSTAV THEODOR und CLARA FECHNER, RUDOLF SEYDEL, LUDWIG STRÜMPELL, J. FREUDENTHAL, EDUARD ZELLER, sein Sohn KONRAD LOTZE und dessen Gemahlin. In dem Lebensgange LOTZES sind eigentlich nur zwei Stationen von gröfserer Bedeutung: Leipzig und Göttingen. Berlin, die letzte kurze Etappe, steht zwar schon seit langen Jahren am Horizonte seines Lebens, aber der Tod kam, ehe er hier heimisch werden konnte. Kurz nur führt uns FALCKENBERG Jugend und Bildungsgang vor; auch aus der Leipziger Dozentenzeit fliefsen die Quellen nur spärlich, aber aus der Sehnsucht nach diesem Orte, die ihn sein ganzes Leben nicht losliefs, können wir schliefsen, was ihm Leipzig und der Leipziger Freundeskreis gewesen ist. 1844 siedelte LOTZE nach Göttingen über, um hier länger als ein Menschenalter mit aufsteigendem Erfolge zu wirken. Von diesem Zeitpunkte an tritt der Erzähler zurück und läfst LOTZE selber sprechen; er stellt nur den einheitlichen Gang her und erläutert hier und da die nur angedeuteten Beziehungen.

Wir treten dem grofsen Manne menschlich näher, wir verfolgen ihn durch die Mühseligkeiten des Lebens, wir freuen uns an seinem schönen Familienglück, wir sehen, wie er die Zeitereignisse mit seinem Urteil begleitet, wir erfahren, wie seine Thätigkeit als Dozent und akademischer Würdenträger sich abspielt, wie seine Werke wachsen und reifen. Rein philosophische Erörterungen sind selten, aber der philosophie-geschichtliche Gewinn ist trotzdem nicht gering, da wir genau unterrichtet werden über seine Studien und Pläne, über die Entstehung seiner Schriften; wir haben Gelegenheit, Entwürfe mit dem Vollendeten zu vergleichen, wir sehen, wie LOTZE über seine Kritiker urteilt, wir erfahren, unter welchen Hemmnissen und Störungen er seine Werke schuf, die doch so aus einem Gusse erscheinen. So gewinnen wir einen anschaulichen und sehr instruktiven Einblick in die philosophische Lebensarbeit des fleifsigen Mannes und in die philosophische Arbeit der ganzen Zeit. Die so aus den Briefen auf-

Digitized by Google

gebaute Biographie kann freilich einen Wunsch nur lebhafter gestalten, den Wunsch, die Briefe als solche einmal veröffentlicht zu sehen. Da dies aber aussichtslos erscheint, müssen wir FALCKENBERG für seine Gabe dankbar sein und uns seinem Danke an die Besitzer der Briefe anschliefsen.

Die Anhänge enthalten Rezensionen LOTZES aus dem „Literarischen Zentralblatt für Deutschland", die FECHNERS Zendavesta und Atomenlehre, sowie BLASSMANNS Prolegomena der spekulativen Naturwissenschaft betreffen, ferner eine Auswahl aus LOTZES Gedichten (Leipzig 1840, Weidmann), einen Bericht C. STUMPFS über Briefe Lotzes an ihn und 2 Verzeichnisse der nachgelassenen Briefe LOTZES. —

Einen kleinen Fehler möchte ich noch verbessern. Das mehrfach erwähnte Städtchen im sächsischen Erzgebirge, in dem LOTZES Bruder Apotheker war, heifst nicht Thun, sondern Thum.

Leipzig. WILHELM PAUL SCHUMANN.

Orestano, Francesco, Der Tugendbegriff bei Kant. Leipz. Dissert. Palermo, Alberto Reber, 1901. 130 S.

Untersuchungen, die einzelne wichtige Begriffe aus dem System eines Philosophen exakt darstellen und eindringend kritisieren, sind immer wertvoll. Dies gilt auch von der vorliegenden Schrift, die den Tugendbegriff bei KANT zum Gegenstande hat. Sie zerfällt in drei Abschnitte, die den Tugendbegriff darstellen, KANTS Tugendlehre mit anderen analogen Theorien vergleichen und eine Kritik des Tugendbegriffes liefern.

ORESTANO erörtert zunächst die Lehre von der menschlichen Persönlichkeit, in der er mit Recht die Voraussetzungen des KANT'schen Tugendbegriffes sieht. Er führt dann die verschiedenen Definitionen und Anwendungen des Begriffes, die oft recht bedeutend divergieren, recht geschickt auf ihre gemeinsamen Grundlagen zurück und behandelt seine wesentlichen Bestimmungen, den Unterschied zwischen virtus noumenon und virtus phaenomenon, die Frage nach dem Angeborensein der Tugend, nach ihrer Lehrbarkeit und der Möglichkeit eines Fortschreitens in ihr, die Frage nach ihrer Mehrheit. Ein interessanter Abschnitt beleuchtet das Verhältnis des Tugendbegriffes zu anderen wichtigen Begriffen der praktischen Philosophie KANTS, so zu den Begriffen der Heiligkeit, der Pflicht, des Lasters, der Glückseligkeit, der Religion.

Der zweite Teil, der KANTS Tugendlehre mit analogen Theorien vergleicht, wurde veranlafst durch die Äufserung KANTS, dafs die alten Moralphilosophen ziemlich alles erschöpften, was über Tugend gesagt werden kann. Es ergiebt sich aus dem Vergleiche allerdings, dafs viele Momente des KANT'schen Tugendbegriffes schon von den Alten vorausgenommen sind, wenn er auch durch den Zusammenhang des ganzen Systems eine eigentümliche Prägung erhält. Die Kritik knüpft an die Voraussetzungen des Tugendbegriffes, die Lehre von der menschlichen Persönlichkeit, wieder an, die nach ORESTANO (der hier an HEGLER sich anschliefst) nicht genügend psychologisch fundiert sei, woraus dann Unbestimmtheiten und Unklarheiten des Begriffes selbst resultieren, die vor allem in dem Schwanken zwischen Voluntarismus und Intellektualismus

Digitized by Google

sich zeigen. In dem alten Streite über die Berechtigung des KANT'schen Moralprinzips urteilt ORESTANO, dafs es wohl ganz richtig, aber nicht erschöpfend sei. Er geht dabei aus von der von KANT unbewufst und unbewiesen vorausgesetzten Existenz einer Mehrheit sittlicher Subjekte und der Gleichheit ihres sittlichen Wertes. Dieses Gesetz, das von KANT in eine intelligible Welt als Grundlage des absoluten moralischen Ideals projiziert wird, ist auch in concreto vorhanden; es ist dem menschlichen Gefühl in der Form des Gebotes der Liebe eingeprägt, es komme also ein emotionales Moment hinzu, um das KANT'sche Moralprinzip annehmbar zu machen. Diese Ergänzung war aber nur notwendig, wenn es sich darum handelte, KANT im Sinne moderner ethischer Auffassungen weiterzuentwickeln; von seinem Standpunkte aus bedarf sein Moralprinzip keiner Ergänzung, sie ist auch insofern nicht glücklich, als KANT emotionale Faktoren ausdrücklich aus seiner Tugendlehre ausschliefst und die Ergänzung deshalb nicht organisch aus KANTS System herauswächst.

In der Literaturbenutzung ist ORESTANO sparsam gewesen, er bezieht sich aber auf durchaus gute Quellen und hat vor allem die Werke KANTS selbst fleifsig gelesen. Wir hoffen, dafs der Verf., der von Hause aus Jurist ist und erst später philosophischen Studien sich zuwandte, diesem Gebiete treu bleibt; wir dürfen dann viel Gutes von ihm erwarten.

Leipzig. WILHELM PAUL SCHUMANN.

Rickert, Heinrich, Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. Eine logische Einleitung in die historischen Wissenschaften. Zweite Hälfte. Tübingen und Leipzig, Verlag von J. C. B. Mohr, 1902.

Die erste Hälfte dieses Buches ist bereits früher in dieser Zeitschrift (Bd. XXI, Heft IV, S. 530) besprochen worden. Die vorliegende zweite enthält zunächst im vierten Kapitel eine Theorie der historischen Methodik und sodann im fünften Kapitel eine erkenntnistheoretische Erörterung über die Objektivität der Geschichtswissenschaft. Dieses letzte Kapitel nimmt den übrigen streng unter sich zusammenhängenden Teilen des Buches gegenüber eine gewisse Sonderstellung ein. Es behandelt sein Problem von den speziellen Voraussetzungen der Werttheorie des Urteils, sowie von denjenigen der Erkenntnistheorie der immanenten Philosophie aus. Da die voraufgehenden Erörterungen, die den Kern des Buches ausmachen, von ihm unabhängig sind, so sehen wir hier aus ökonomischen Gründen von seiner näheren Besprechung ab.

Hinsichtlich des Grundgedankens des Buches bemerken wir zunächst: RICKERT behandelt seinen Stoff rein von formalen, logischen und methodologischen Gesichtspunkten aus. Er hat nicht die Absicht, in dem Streit zwischen „alter" und „neuer" Richtung in der Geschichtsschreibung sachlich Stellung zu nehmen. Er läfst die Frage nach der Rolle der grofsen Männer auf sich beruhen und erklärt, eine logische Betrachtung könne gegen das Vorhaben, verschiedene historische Teilgebiete miteinander auf ihre Übereinstimmungen zu vergleichen, nichts einwenden;

Digitized by Google

nur den Begriff des Gesetzes erklärt er dabei für unanwendbar. Es sind überhaupt nur methodologische Bedenken, die er gegen die „neue" Richtung geltend macht. Der Historiker wird daher in sachlicher Hinsicht nichts Neues aus ihm entnehmen, wohl aber in logischer Beziehung aus ihm lernen können. RICKERT ist in dieser Beziehung mehrfach mifsverstanden worden. An sich kann das überraschen, denn seine Darstellungsweise ist aufserordentlich ausführlich und aufserordentlich klar; ja der eine oder andere Fachmann würde vielleicht hier und da etwas mehr Gedrängtheit vorziehen. Begreiflich wird es wohl durch die Erwägung, dafs formale und sachliche Betrachtungsweise für den Leser leicht ineinanderfliefsen können. Etwas derartiges darf man vielleicht auch von RICKERT selbst behaupten. Denn auf eine Frage wie die, wie weit durch Vergleichungen einzelner historischer Gebiete ihr Verständnis gefördert wird, wie weit es insbesondere gewinnt, wenn dabei nicht nur die Übereinstimmungen, sondern auch die Verschiedenheiten ins Auge gefafst werden, wie weit z. B. etwa das Verständnis der antiken Welt durch Vergleichungen mit neuzeitlichen Entwicklungsreihen vertieft wird, ist er trotz seiner sonstigen Ausführlichkeit nicht eingegangen. Ausdrücklich sachlich nimmt er freilich nur in einem Punkte Stellung, indem er nämlich, jedenfalls in Übereinstimmung mit den meisten Historikern, die Darstellung des einzelnen historischen Thatbestandes (d. h. aber nicht der einzelnen isolierten Thatsache!) für Selbstzweck, nicht etwa für ein blofses Mittel für Vergleichungen, Abstraktionen u. dergl. erklärt. Natürlich wird das in dem Buche nicht bewiesen, sondern vorausgesetzt als eine grundlegende Thatsache, die sich nicht weiter auflösen läfst. — Im einzelnen gestaltet sich der Gedankengang des vierten Kapitels in folgender Weise: das Geschichtliche im logischen Sinne ist im Gegensatz zur Natur als dem Allgemeinen gleichbedeutend mit dem Besonderen und Individuellen. Da die Gesamtheit der Individuen aber extensiv und intensiv unendlich ist, so bedarf es eines besonderen Verfahrens, um diese Unendlichkeit zu überwinden. Dieses besteht darin, dafs nur solche Individuen und solche Seiten an ihnen für die Betrachtung ausgewählt werden, die zu bestimmten Werten, nämlich den Werten der Kultur, in Beziehung stehen. Auf solche Weise entstehen „historische Begriffe", d. h. solche Begriffe, deren Inhalt nicht allgemein, sondern individuell ist. — Weiter werden diese Objekte nicht isoliert, sondern im historischen Zusammenhange betrachtet. Auch ein solcher Zusammenhang ist aber jedesmal ein Individuum, d. h. etwas Einzigartiges. Das Verhältnis des Einzelnen zum Ganzen dieses Zusammenhanges ferner ist als Verhältnis des Teiles zum Ganzen völlig verschieden von dem naturwissenschaftlichen Subsumtionsverhältnis des Individuums zur Gattung. Demgemäfs hat auch hier der Begriff des Ganzen einen reicheren Inhalt als der der einzelnen Teile, nicht wie beim Subsumtionsverhältnis einen ärmeren. Auch die historischen Kausalzusammenhänge sind von anderer Art als diejenigen der Naturbetrachtung; denn auch dort, wo es sich um die Abhängigkeit des Einzelnen vom Milieu handelt, ist diese Abhängigkeit in jedem einzelnen Falle verschieden, weil jedes Individuum und eines jeden Umwelt von besonderer Beschaffenheit ist. — Ähnliche Verschiedenheiten trennen auch den historischen Entwicklungsbegriff vom

Digitized by Google

naturwissenschaftlichen. Denn es wird bei ihm ein einmaliger und individueller Werdegang in Hinblick auf einen bestimmten Wert zu einer teleologischen Einheit zusammengeschlossen. — In gewissem Sinne eingeschränkt werden die vorigen Betrachtungen freilich durch die Erwägung, dafs es sich bei der historischen Darstellung oft nicht um absolut, sondern nur um relativ historische Begriffe handelt. Das ist zunächst der Fall bei allen Massenerscheinungen; hier tritt der Einzelne freilich nur als Exemplar der Gattung auf, aber diese selbst ist wiederum einzigartig. Ferner kann man mehrere historische Entwicklungsreihen auf ihre Gemeinsamkeit hin vergleichen, aber jede von ihnen enthält doch immer abweichende Einzigartigkeiten, und deren Einflufs erstreckt sich auch auf die gemeinsamen Elemente, derart, dafs sich Gesetze durch eine solche Vergleichung nicht gewinnen lassen. — Wegen dieser Eigenartigkeit der historischen Betrachtung kann auch die Psychologie für sie nicht von grofser Bedeutung sein oder werden. Grundlage kann weder die bestehende noch eine andere Psychologie für sie werden, weil die Historie kein analytisches, sondern ein intuitives Verständnis des Menschenlebens erfordert; auch prinzipiell neue Einsichten kann sie ihr nicht erbringen — die sogen. sozialpsychologische Auffassung ist eher aus der Geschichte in die Psychologie gewandert als umgekehrt —; auch von der Psychologie als Hilfswissenschaft der Geschichte endlich verspricht sich der Verf. nicht viel.[1]) — Ein letzter Abschnitt des vierten Kapitels identifiziert endlich die historischen Disziplinen mit den „Kulturwissenschaften". Der Begriff der Kultur wird dabei — angeblich gemäfs dem „heute üblich gewordenen Sinne" — auf die sogen. geschichtlichen Völker beschränkt, während wir die Naturvölker, da sie keine historisch wesentlichen Veränderungen zeigen, „nur unter allgemeine Begriffe von Wiederholungen bringen, also als Natur im logischen Sinne ansehen" können — eine Begrenzung des Begriffes der Kultur, der doch wohl vor allem der Sprachgebrauch der heutigen Völkerkunde widerspricht. Zu dem logischen Gegensatz von Natur und Geschichte tritt so der sachliche von Natur und Kultur hinzu. Beide Einteilungen können sich natürlich kreuzen, derart, dafs vier Arten von Wissenschaften sich durch sie unterscheiden lassen, nämlich auch historische Naturwissenschaften, wie ein Teil der Biologie, und naturwissenschaftliche Kulturwissenschaften, wie die Soziologie.

An Einzelheiten dieser Darstellung Ausstellungen zu machen, wäre an dieser Stelle zwecklos. Die Arbeit als Ganzes aber hat ihre Stelle im

[1]) S. 549: „Die allgemeinsten psychologischen Theorien und die elementarsten psychologischen Begriffe haben für die Geschichte gar keine Bedeutung, und wer gar dem Historiker empfiehlt, in einem psychologischen Laboratorium Studien zu machen, mufs in den Verdacht kommen, dafs er weder von dem Inhalt historischer Werke, noch von der Thätigkeit des experimentierenden Psychologen etwas weifs . . .". Für elementare Bewufstseinsvorgänge hat der Verf. gewifs recht; aber es kommen doch auch komplexe in Betracht. Gelänge es z. B., die Ekstase künstlich nachzubilden — ob dann nicht der Religionshistoriker mit Interesse und Gewinn von solchen Versuchen Kenntnis nehmen würde?

Digitized by Google

Zusammenhang mit denjenigen von DILTHEY, SIGWART, SIMMEL, WINDELBAND. Was sie in ihm bedeutet, hängt vor allem von zwei Fragen ab: erstens davon, wieviel eine rein formale, logische Betrachtungsweise auf diesem Gebiet auszurichten vermag, und zweitens davon, wie weit eine Untersuchung, die einen unbeabsichtigten Effekt der Wissenschaften (die Überwindung der unendlichen Mannigfaltigkeit) zu deren Zweck macht, deren Eigenarten zu erfassen vermag — zwei Fragen, die hier nur gestellt, nicht beantwortet werden sollen.

Statt dessen seien uns hier noch einige Bemerkungen gestattet, die sich auf die Anlage des Ganzen beziehen. Zunächst scheinen uns die deskriptiven Naturwissenschaften auch einer anderen Auffassung fähig, als RICKERT ihnen angedeihen läfst. Nach ihm gehen sie auf das relativ Allgemeine aus und unterscheiden sich von den historischen Gruppenbetrachtungen dadurch, dafs sie die relativ allgemeine Natur der einzelnen Exemplare einer besonderen Gattung, jene die relative Individualität der wesentlichen Glieder einer Gruppe darstellen. Kann man statt dessen nicht auch sagen: sie wollen die Individualität jeder Art in Bezug auf ihre anatomischen und physiologischen Verhältnisse und ihre Lebensweise feststellen; und wenn sie durch Vergleichungen zu allgemeineren Begriffen aufsteigen, so ist auch dem Historiker ein solches Bemühen nicht verwehrt? Ferner hat der Verf. einige Wissenschaften von seiner Betrachtung ausgeschlossen, die ebenfalls unzweifelhaft auf das Singuläre gerichtet sind, nämlich die historische Geologie, die beschreibende Geographie, Völkerkunde und Volkskunde. Die letzteren drei bieten für seine Untersuchung insofern ein besonderes Interesse, als es sich bei ihnen nicht um ein Nacheinander, sondern um ein Nebeneinander handelt. Vielleicht hängt diese Übergehung, wie auch die eben erörterte Auffassung der beschreibenden Naturwissenschaften, damit zusammen, dafs der Verf. bei der Durchführung seines formalen Gegensatzes zwischen Natur und Historie von vornherein unbewufst auch von dem sachlichen Gegensatz von Natur und Kultur beeinflufst ist.

Berlin. A. VIERKANDT.

Braude, Marcus, Die Elemente der reinen Wahrnehmung. Ein Beitrag zur Erkenntnistheorie. Als Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde in Freiburg i. Br. gedruckt. Lemberg 1899. 224 S.

Die interessante Schrift voll reichhaltiger Polemik ist der erste Teil einer gröfseren Arbeit über das Problem, was uns „unmittelbar als Wirklichkeit gegeben“ sei oder was „reale Wirklichkeitsevidenz“ besitze. Und zwar sind zunächst die einfachen Elemente dieser „Wirklichkeit“ behandelt worden. Man bezeichnet den Standpunkt des Verf. hierbei vielleicht am übersichtlichsten als einen positivistisch-sensualistischen Idealismus. Die ausführliche Einleitung enthält bereits die entscheidenden Gesichtspunkte. Den obersten Grundsatz bildet der „Satz der Immanenz“ aller Gegenstände des Wissens und Denkens, die jederzeit nur in einer Summe

Digitized by Google

bestimmt gearteter Bewufstseinsthatsachen, niemals in einem „transcendenten Sein" bestehen. Trotzdem mufs der durch letzteren Begriff gewöhnlich eingeführte Dualismus auch innerhalb der Immanenz zur Geltung kommen. Es entspricht ihm die durchgängige „Korrelation Subjekt-Objekt" und die nochmalige Spaltung der Objekt-Seite in das passiv „bewufstgewordene" letzte Gegenstandsmaterial (d. h. die einzelnen Vorstellungs-Objekte) und das „bewufstwerdende" Subjekt, wobei diesem Ganzen jenes oberste Subjekt in der Erkenntnis anerkennend oder als eigentlicher Träger der Evidenz gegenübersteht. Nun folgt auch bereits die Lösung des eigentlichen Problems: Nur jene passiv gegebenen Vorstellungsobjekte der reinen Wahrnehmung bilden die unmittelbar gegebene „Wirklichkeit", wozu allerdings das oberste Subjekt sich dieser Wahrnehmung als einer solchen unmittelbar bewufst werden mufs, was indessen für alle Erkenntnisfälle als thatsächlich angenommen wird. Sobald jedoch über diese Anerkennung des „reinen Wahrnehmungsinhaltes" durch irgend ein beziehendes, verbindendes etc. Denken hinausgegangen wird und eine „Bearbeitung" jenes passiven Materiales stattfindet, hat man bereits etwas „Aufserwirkliches", Nicht-Reales, Rein-Logisches, einen Denkinhalt, der zwar „gilt", aber nicht „ist", sondern nur „bedeutet" oder „meint", und in besonderem Sinne als „begriffliches" Wissen bezeichnet wird, allerdings gelegentlich (S. 24) auch als notwendige „Wirklichkeitserkenntnis über die reinen Vorstellungsinhalte hinaus" erscheint. Es ist charakteristisch, dafs als Beispiel für diese sogenannten „Funktionsurteile" im Gegensatz zu jenen ersteren „reinen Wirklichkeitsaussagen" zunächst nur ein Ähnlichkeitsurteil, d. h. ein rein „formales" Urteil, angeführt wird. Auch das Resultat eines solchen beziehenden Thuns wird wiederum erst durch das im obersten Subjekt vollendete Bewufstsein dieses Thuns als solchen zur Erkenntnis vervollständigt. Gut durchgeführt erscheint dabei der Hinweis darauf, dafs jede Zurückführung des Evidenzbewufstseins auf Wertungserlebnisse u. dergl. das eigentliche Wirklichkeitsbewufstsein schon voraussetze. Natürlich kann ein solcher Sensualismus dem thatsächlichen Wirklichkeitsbewufstsein nur dadurch noch einigermafsen Genüge leisten, dafs aufser den einzelnen objektiven Sinnesqualitäten, denen erst das zweite diesbezügliche Kapitel gewidmet ist, vor allem auch die „formalen" Elemente von Raum und Zeit „infolge der besonderen realen Verhältnisse" in die reine Wahrnehmungserkenntnis einbezogen werden. Während jedoch Verf. bei jenen gewöhnlich so aufgefafsten Qualitäten ausdrücklich darauf besteht, dafs nicht der Komplex, sondern das einzelne Element die „unmittelbar gegebene" Wirklichkeit bildet, sieht er sich bei Raum und Zeit genötigt, den „allgemeinen Raum" und die „allgemeine Zeit" als reinen Wahrnehmungsinhalt zu setzen. Dem Verf. kommt es ja vor allem auf den Ausschlufs aller funktionellen „Bearbeitung" von der unmittelbar gegebenen Wirklichkeit an. Als integrierende Bestandteile an ihrer Stelle innerhalb jenes Kontinuums scheinen aber natürlich die einzelnen „Lagewerte", des „Wo" und „Wann", immerhin noch an jener Unmittelbarkeit des Ganzen partizipieren zu sollen. Würden jedoch bestimmte Lagewerte als letzte Raum- und Zeitelemente zugestanden, so schienen die realen Relationen selbst von höherer Ordnung zu sein, was MEINONG gegenüber ausdrücklich

Digitized by Google

bestritten wird. Aufserdem wird mit ZINDLER die „Richtung“ für ebenso ursprünglich erklärt — auch die zeitliche Ablaufsrichtung besitze nach vorwärts und rückwärts den gleichen Wirklichkeitswert —, ebenso die Entfernung, wenn auch nicht als geradlinige, sondern nur als räumliches „Zwischen“ überhaupt. Im Anschlufs an den Begriff der „Gestaltsqualitäten“ erscheint fernerhin auch die räumliche Gestalt als das unmittelbar gegebene, für sich allein betrachtete räumliche Einzeldasein überhaupt, ohne Rücksicht auf die spezielle Lage und Gröfse; in der Zeitvorstellung wird ihr die Dauer koordiniert, die ausdrücklich nicht der Ausdehnung entsprechen soll. Auch die komplizierteren Gestalten und die Rhythmen werden als ebenso unmittelbar gegeben erachtet, da sie als Ganzes natürlich ebenso charakteristisch wirken, ein Zugeständnis, das freilich die Polemik gegen die Einführung „funktioneller“ Momente in den Bereich der unmittelbaren Wirklichkeit kaum sehr fördert, wie denn überhaupt schon auf diesem speziellen Gebiete die ganze Schwierigkeit und Unklarheit des Unternehmens so recht deutlich werden dürfte. Die Hauptschwierigkeit besteht für den Standpunkt des Verf. natürlich in der Auseinandersetzung mit der althergebrachten Bedeutung von Realität und logischer Gültigkeit. Zwar wird die Zurückführung der Evidenz in Existenzialurteilen u. s. w. auf die Allgemeingültigkeit im Sinne einer Bewufstseins-Majoritätsfrage zurückgewiesen und die Autonomie aller Evidenz betont; doch wird schliefslich ein „überindividuelles“ Bewufstsein auf die einzelnen Subjekte „verteilt“. Die Transcendenz des Gegebenen hinsichtlich der Zeit mufs freilich zugestanden werden, doch nur so, dafs der Erinnerung als solcher der nämliche unmittelbare Wirklichkeitswert zugesprochen wird. Dabei ist allerdings wegen des beschränkten Umfanges des individuellen Bewufstseins eine Störung möglich, worin die Vieldeutigkeit des Begriffes der „Unmittelbarkeit“ des Gegebenen so recht zu Tage tritt. Notgedrungen erfährt schliefslich auch die Aufstellung des Satzes, dafs die Wahrnehmung und (richtige) Erinnerung zusammen niemals einen Widerspruch zeitigen könnten, der über die blofse Wahrnehmung hinauszugehen nötige, eine Einschränkung dahin, dafs Wahrnehmungen ihre Gültigkeit verlieren und als blofse Halluzinationen erscheinen könnten, wenn sie mit dem Kausalitätsprinzip in Konflikt geraten. Zunächst handelt es sich natürlich darum, für wie „unmittelbar gegeben“ Verf. dieses Prinzip hält. Nach späteren Andeutungen über Verhältnisse und Beziehungen, die neben den gesonderten Vorstellungsinhalten ebenfalls der „unmittelbaren Wahrnehmung gegeben“ sein können, scheint die „kausale Verknüpfung“ auch in dieser sensualistischen Auffassung zu den „wahrgenommenen“ Realitäten zu gehören. Andererseits ist aber doch auch für die Halluzination der unmittelbare psychologische Wirklichkeitswert der Wahrnehmung als solcher widerspruchslos erhalten. Und so scheint ganz allgemein eine Unklarheit durch die unvollständige Beantwortung der Frage nach der Unterscheidung psychologischer und physischer Begriffe und Gegenstände veranlafst zu sein, die Verf. mit der Aufzeigung des sekundären Merkmales abthut, dafs die ersteren nur dem einzelnen, die letzteren mehreren wahrnehmbar seien. Eine eingehendere Besprechung dieses Punktes würde natürlich viel zu weit führen. Jedenfalls hängt der Fehler mit der man-

Digitized by Google

gelnden Unterscheidung des Erlebens im allgemeinen und der Reflexion auf dasselbe als Bewufstseinsinhalt zusammen, also auch mit der schon oben erwähnten durchgängigen Subjekts-Verdoppelung. Dies letztere schädigt u. a. auch noch im 1. Kap. die Analyse des Identitätsbewufstseins. Es handelt sich dem Verf. darum, dasselbe im vollsten Sinne für das einfache unmittelbare Gegebensein der Vorstellungen bei ihrem konstanten Dasein zu beanspruchen und in einer ausführlichen Polemik gegen SIGWART, SCHUPPE u. a. jede Art von Zweiheit in dem ganzen Verlaufe dieses Bewufstseinsprozesses zurückzuweisen, damit wieder nichts von einer „höheren Ordnung" oder „Bearbeitung" der Vorstellung des „als identisch erkannten" Realen zugestanden sei. Es wird aber nun nicht blofs darauf hingewiesen, dafs von aller Zweiheit und Verschiedenheit im Sinne verschiedener Umgebung abgesehen werden müsse. Vielmehr wird auch die von SIGWART betonte doppelte Setzung abgelehnt, da wir uns die Zweiheit des Aktes nur im Bewufstsein dieser Wiederholung als solcher vergegenwärtigen könnten, was eben in dieser Reflexion wieder nur eine Verschiedenheit der Umgebung auf der objektiven Seite so ähnlich wie „gestern" und „heute" bewirke, wovon beim Identitätsbewufstsein gerade abgesehen werden soll. Es ist hier wieder übersehen, dafs die doppelte Setzung erlebt werden kann, ohne dafs wir sie selbst zum Gegenstand unserer Betrachtung machen, im alleinigen Hinblick auf den nämlichen zweimal gebotenen Gegenstand. Diese einfach erlebte, nicht erst wieder als neuer psychologischer Gegenstand verobjektivierte Diskontinuität des sonst einheitlichen Aktes kann aber nun ein eigenartiges Bewufstsein ausmachen, das vom Verf. neben der einfachen „Konstanz" überhaupt gar nicht berücksichtigt worden ist. Es liegt übrigens noch eine schädliche Verallgemeinerung des in seiner Prägnanz viel schonungsbedürftigeren Begriffes der Identität vor, wenn Verf. überall, wo uns einfache Elemente in seinem Sinne, z. B. gleiche Qualitäten, Gestalten etc., in verschiedener Umgebung und Verbindung bewufst werden, von Identität und nicht einfach von Gleichheit bezw. auch blofs Ähnlichkeit spricht. Dadurch wird das Gemeinsame in allen beliebigen Fällen von Ähnlichkeitsbewufstsein verloren, was ihn weiterhin um die volle Ausnützung eines alten, wertvollen Gedankens hinsichtlich des Abstraktionsproblems bringt. Im letzten Kapitel über die einzelnen Wahrnehmungsqualitäten betont er nämlich im Anschlufs an LOTZE, dafs überall, wo eine gleiche Grundbezeichnung verschiedener Nuancierungen einer Qualität stattfinde, auch ein entsprechendes einfaches Wahrnehmungselement gemeinsam in diesen Nuancen enthalten sei, wenn es auch eine besonders enge Verbindung mit anderen Momenten eingegangen habe. Wo indessen völlig verschiedene Bezeichnungen vorlägen und nur Ähnlichkeitsbewufstsein erlebt werde, sei nur eine Zusammenfassung an der Hand dieses Bewufstseins vorhanden, ohne dafs wir hier von irgend welchen gemeinsamen Bewufstseinselementen sprechen könnten. Er will ebensowenig wie LOTZE selbst diese Zwischenstellung in dieser wichtigen Frage aufgeben. Noch äufserlicher wird sogar seine Auffassung hinsichtlich der Zusammenfassung der Qualitäten zu gemeinsamen Sinnesgebieten. Hier sei nicht einmal ein Ähnlichkeitsbewufstsein gegeben, sondern es entschieden nur gewisse anderweitige Erfahrungen über das Sinnesorgan etc.

Digitized by Google

Bei den thatsächlich als einfachen Elementen zugestandenen Qualitäten wird übrigens mit einer förmlichen Annäherung an die Annahme einer Universalien-Realität die unmittelbar gegebene Wirklichkeit nicht den speziellen Verbindungen dieser allgemeinsten Qualitäten, sondern ihnen selbst als solchen vindiziert. Einen besonderen Irrtum scheint die diesbezügliche Polemik gegen Sigwart und Wundt in der Einleitung auch noch insofern zu enthalten, dafs jene allgemeinsten Qualitäten auch ursprünglich in dieser ihrer Einfachheit als unmittelbar gegeben bewufst seien, nicht aber die Komplexe. Hier zeigt sich die ganze Relativität des Begriffs der Unmittelbarkeit nochmals in ihrer ganzen Gefährlichkeit, besonders wenn man noch die weitere Erschwerung beim Übergang von den Komplikationen auf die Verschmelzungen berücksichtigt. In formaler Hinsicht wäre dieser anregenden Studie höchstens noch eine etwas übersichtlichere äufsere Gliederung der Darstellung zu wünschen.

Leipzig. W. Wirth.

Sack, J., Monistische Gottes- und Weltanschauung. Versuch einer idealistischen Begründung des Monismus auf dem Boden der Wirklichkeit. Leipzig, Verlag von W. Engelmann, 1899. 278 S. Preis 5 M.

Verf. sucht einen reinen Bewufstseins-Pantheismus möglichst konsequent durchzuführen, mit besonderer Betonung der Persönlichkeit, d. h. hier des unendlichen Selbstbewufstseins des All-Einen, wie es auch schon bei Spinoza eigentlich gemeint sei. Nach den beiden Hauptsätzen (S. 25 f.) ist die ewige und unveränderliche Gottheit die Einheit des Mannigfaltigen und besitzt das Zweckbewufstsein ihrer Thätigkeit durch die Einzelwesen, als ihrer unzähligen Organe, zu denen sie nicht in der Beziehung der Kausalität, sondern der Identität steht. Da sie durch die ins Unendliche übertragbaren Momente des menschlichen Bewufstseins analog charakterisiert werden soll, bildet eine Analyse des letzteren den Ausgangspunkt, wobei die Unterscheidung von Vorstellung, Fühlen und Wollen in kausaler Verknüpfung beibehalten ist. Auffällig ist dabei u. a. die Bezeichnung des sogen. inneren Willens der Phantasiethätigkeit etc. als blofsen Wollens im Gegensatz zu dem allein so genannten „Willensakt“ der äufseren That (S. 10). Andererseits wird doch bald darauf das Selbstbewufstsein als eine Art von Erfolg überschüssiger Willenskraft betrachtet. Es ist die höchste der verschiedenen Entwicklungsstufen psychischen Lebens, die als „Grade des Bewufstseins“ durchgenommen werden, was aber mit dem Satze: „wo Bewegung, da auch Bewufstsein“ bereits ins Metaphysische selbst hinüberführt. In der Übertragung der Bewufstseinsmomente auf die Gottheit findet u. a. das Gefühl wieder eine ähnliche Verwertung, wie es seit Empedokles schon so oft in der Naturphilosophie geschah. Es soll mit den Naturkräften identisch sein, die im Gegensatz zu den unveränderlichen Gesetzen, welche die Vorstellung und den Willen darstellen, mehr das Wandelbare der Affekte an sich trügen (S. 36). Deshalb wird aber auch

Digitized by Google

nach unbedenklicher Behauptung der Allwissenheit und Allmacht Gottes die Allgüte nur sehr verklausuliert angenommen (S. 266). In der nun folgenden mehr deduktiven Ableitung des ganzen Weltgeschehens, in dem alles an seiner Stelle eben „so kommen mufste", wird von geistigen „Atomen" ausgegangen, die sich nach den drei positiven oder aktiven Prinzipien der Gemeinschaft, Bewegung und Attraktion gegenüber den drei negativen oder passiven der Individualität, Beharrung und Repulsion infolge der Übermacht jener ersteren in einem fortschreitenden Weltprozefs zunächst zu Anorganischem, dann zu Organismen zusammenballen. So findet also in diesem Monismus nicht nur ein ganz zoroastrischer Dualismus Platz, vielmehr trifft Verf. in seinem letzten atomistischen Ausgangspunkte vollständig mit dem materialistischen Monismus zusammen, dem er seine Unfähigkeit zur Erklärung des Bewufstseinslebens vorwarf, als ob die Schwäche nicht gerade in der Schwierigkeit eines rein kumulativen Aufbaues liege, wie er höchstens noch für anorganische Bildungen genügen könnte. Bei der Deduktion des endlichen Bewufstseinslebens entspricht natürlich der Vielheit der Einzelorgane des All-Einen die Vorstellung des Raumes, welche ihrerseits wiederum die Zeitvorstellung voraussetzt. Raum und Zeit werden dann als blofse Erscheinungsweisen der Dinge bezeichnet, während die Kausalität zu ihren Eigenschaften gehöre, als ob nicht für jene ebenfalls die realistische Verdoppelung notwendig wird, wenn sie für diese als wirkliche Kausalität und als Vorstellung hiervon ausgeführt ist. Ein völliger Rückfall in den naiven Realismus läfst dabei die Vorstellung eines Dinges aufser uns als ein Hinausprojizieren durch ein Zurücktreiben des äufseren Eindruckes infolge einer inneren Reaktion betrachten. Überhaupt zeigt gleich am Anfang die Art der Einführung des „Dinges an sich" eine gewisse Unklarheit in der Erkenntnistheorie und eine vorzeitige Vermischung derselben mit der eigentlichen, auch vom Verf. gegen den Positivismus verteidigten Metaphysik, welche doch den Inhalt der Wirklichkeit selbst zu vervollständigen bestrebt ist und durch die metaphysische Ausgestaltung des Erkenntnisprozesses niemals die rein empirischen Thatsachen des Erkenntnisbewufstseins aufheben kann. Mit seinem Monismus, in welchem dem Weltganzen die Merkmale des Bewufstseins vindiziert werden, soll nämlich zugleich die erkenntnistheoretische Frage gelöst sein, indem „die Identität von Phänomenon und Noumenon festgestellt und als Wesen beider die Allgottheit betrachtet wird", wie wenn die begriffliche Unterscheidung unserer Vorstellung von dem gemeinten Gegenstande jemals durch irgend welche Aussagen über Realitäten aufgehoben werden könnte. Der Atomismus wirkt insbesondere bei der deduktiven Ableitung des Denkvermögens schädlich, dessen integrierende Bestandteile, wie Synthese, Analyse, Urteil, allzusehr wie additive Elemente behandelt sind. Mitunter drängt sich auch die Metaphysik bereits unberechtigt in die empirische Wissenschaft herein, wenn z. B. trotz vorhergehender Verurteilung des Spiritismus der Hypnotismus als besonderer Beweis für eine innere Verbindung der Menschen zu einem gröfseren Ganzen betrachtet, oder wenn vorher in der Deduktion der Physik die Unnötigkeit der Ätherhypothese nach Annahme der Allgottheit behauptet wird, als ob gleich vom Leib der Gottheit gesprochen werden müfste und Gegenstände naturwissenschaftlicher

Digitized by Google

Hypothesen nicht auch innerhalb eines Monismus ihre relative Selbständigkeit ebenso behalten könnten, wie Wahrnehmungsobjekte. In der ganzen Darstellung einer Metaphysik wäre aber doch heutzutage von dem kritischen Standpunkte aus, den auch Verf. im Anschlufs an KANT vertritt, die Ableitung der Berechtigung einer bestimmten Ergänzung der Erfahrung die Hauptsache. Alle derartigen Detailausführungen zeigen sonst wiederum weiter nichts als die mehrfache Möglichkeit einer in sich widerspruchslosen Überschreitung der Erfahrung. Trotz mehrfacher Betonung der Unbeweisbarkeit scheint für den Verf. in der Analogie zur Sinnlichkeit, und zwar „selbstverständlich zum inneren Seelenleben“, doch wiederum eine besondere, der rationalen Deduktion verwandte Berechtigung zu liegen, mit der dann die Bedürfnisse oder „Triebe“ nur zufällig da und dort in Übereinstimmung sind. Die Ethik, welche über die Berechtigung dieser Triebe entscheiden und damit diesen den einzig festen Rückhalt zu leihen vermöchte, ist selbst erst mitten in die Ausführung des Systems hineingefügt und der Begriff der Sittlichkeit sogleich als identisch mit Nächstenliebe eingeführt. Die Pflichten gegen uns selbst werden aus denen gegen den Nächsten abgeleitet. Die Nächstenliebe entwickle sich zunächst nur als wohlverstandenes Interesse, das sich erst weiterhin als unmittelbarer Trieb des Wohlwollens vererbe, wenn auch erst die begriffliche Ausgestaltung des Zieles, u. z. schliefslich bis zum vollen Monismus zugleich mit der Vollkommenheitsidee, das eigentliche Pflichtbewufstsein entstehen lasse. Auch eine ganze Ästhetik wird nach dem monistischen Prinzip der Einheit in der Mannigfaltigkeit und dem Kontraste zu entwickeln versucht, wobei das Erhabene von dem Schönen als einem durchgehends leichteren Genre abgegrenzt wird. Die Unfähigkeit jenes monistischen Prinzips zu der vom Verf. versuchten definitorischen Abgrenzung des Ästhetischen überhaupt zeigt sich vor allem in den Versuchen der Ausscheidung der aufserästhetischen Gegenstände. Schliefslich wird auch noch in einer Geschichte der Religionen der Nachweis versucht, dafs sich alle historischen Religionen aus der Vorreligion des Monismus entwickelt hätten. Das Wesen der Religion bestehe ausschliefslich im Gefühl des Erhabenen, welches eben nur durch die Vorstellung der unendlichen Natur, nicht aber durch künstlerische Darstellungen oder dergl. erzeugt werden könne, was man dem Verf. natürlich nur bei einer ganz willkürlichen Einschränkung dieses Gefühls zugeben wird, um deren genauere Bestimmung es sich dann eben gerade erst noch handelt. Besonders rühmend hebt Verf. noch die Verwerfung der „Persönlichkeit der Seele“ als Vorzug seiner Weltanschauung hervor. Er meint mit diesem Begriff die Unsterblichkeit, deren Annahme ihm unwissenschaftlich und moralisch schädlich erscheint. Wie wenig sich jedoch bei ihm der ganze Persönlichkeitsbegriff methodisch geklärt hat, zeigt bereits am Anfang (S. 14) sein Beweis gegen die Annahme einer individuellen Persönlichkeit; er verwirft diese, weil die Grundlage für Bewufstsein überhaupt auch bei den Tieren ohne Selbstbewufstsein gegeben sei, welch letzteres also als „Eigenschaft der Selbstanschauung“ niemals für sich allein oder „selbständig“ vorkomme, als ob in der Persönlichkeit nur die Selbstanschauung allein für sich existieren solle. Das einzige „Bedürfnis“, das bei Ausgestaltung dieser Metaphysik neben dem oben

Digitized by Google

erwähnten Vertrauen auf die Analogie zugelassen wurde, ist also das Streben nach einem Gefühl der Erhabenheit bei der Vorstellung des Weltganzen; jetzt fragt es sich eben nur noch, ob dieser Trieb in sich reich und umfassend genug ist, um allein den höchstmöglichen Wert einer Weltanschauung zu begründen. Zu alledem hat Verf. selbst schliefslich seinen Glauben mit demjenigen der jüdischen Propheten vor 3000 Jahren für nahezu identisch erklärt.

Leipzig. W. Wirth.

Notizen.

Am 16. August d. J. wurde der 70. Geburtstag **W. Wundts** gefeiert. Über die bei dieser Gelegenheit ihm von seinen Schülern gewidmete zweibändige Festschrift wird im nächsten Hefte berichtet werden.

Der 30. November 1902 war der 100. Geburtstag **A. Trendelenburgs,** des verdienstvollen Verfassers der „Logischen Untersuchungen" und anderer wichtiger Arbeiten. Am 20. Oktober fand in Eutin, seinem Geburtsorte, eine Erinnerungsfeier statt, bei der Professor Dr. R. Eucken aus Jena die Gedächtnisrede hielt. Dieselbe erschien im Dezemberhefte der „Deutschen Rundschau".

Digitized by Google

II.

Philosophische Zeitschriften.

Archiv für Philosophie, I. Abteilung (Berlin, Reimer).

Bd. 15, Heft 4 (N. F. Bd. 8, Heft 4).

R. Asmus, Julians Brief an Dionysios.
K. Warmuth, Wissen und Glauben bei Pascal.
J. Lindsay, The philosophy of Plotinus.
E. Rodier, Les mathématiques et la dialectique dans le système de Platon.
Jahresbericht.

Kantstudien (Berlin, Reuther & Reichard).

Bd. 7, Heft 2 und 3.

F. Medicus, Kants Philosophie der Geschichte. II.
J. Mirkin, Hat Kant Hume widerlegt?
R. Faickenberg, Kants Berufung nach Erlangen.
Selbstanzeigen. — Mitteilungen.

Mind (London, Edinburgh, Oxford, Williams and Norgate).

New Series, No. 43.

F. H. Bradley, On mental conflict and imputation.
W. Mc. Dougall, The physiological factors of the attention process. I.
H. Mac Coll, Symbolic reasoning. IV.
J. A. Stewart, Discussions: The attitude of speculative idealism to natural science.
Critical notices. — New books. — Philosophical periodicals. — Notes and correspondence.

Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik (Leipzig, Haacke).

Bd. 120, Heft 2.

Jul. Bergmann, Über den Begriff der Quantität.
E. Schwedler, Die Lehre von der Beseeltheit der Atome bei Lotze.
J. Cohn, Hegels Ästhetik.
A. Goedeckemeyer, Der Begriff der Wahrheit.
Kl. Kreibig, Über den Begriff der Sinnestäuschung.
K. Vorländer, Kants Briefwechsel 1789—1794.
Rezensionen. — Selbstanzeigen. — Notizen. — Neu eingegangene Schriften. — Aus Zeitschriften.

Revue Philosophique (Paris, Alcan).

27. Année, No. 8.

Sully (James), Les théories du risible.
Dugas, Le surmenage à rebours.
G. Palante, Etudes sociologiques. La téléologie sociale et son mécanisme.
H. Piéron, Sur l'interprétation des faits de paramnésie.
Analyses et comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers. — Livres nouveaux.

27. Année, No. 9.

Récéjac, La confusion entre l'ordre social et l'ordre religieux.
Palante, Études sociologiques. II. Moralisme et immoralisme.
Chazottes, Le conflit actuel de la science et de la philosophie dans la psychologie.
J. Segond, Quelques publications récentes sur la morale.
Notices bibliographiques. — Revue des périodiques étrangers.

The Philosophical Review (New York and London, The Macmillan Comp.).

Vol. XI, No. 4.

E. B. Mc. Gilvary, The consciousness of obligation.
J. Dewey, The evolutionary method as applied to morality. II.
W. Smith, The metaphysics of time.
Reviews of books. — Summaries of articles. — Notices of new books. — Notes.

Digitized by Google

The Psychological Review (New York and London, The Macmillan Comp.).

Vol. IX, No. 4.

H. J. Pearce, Normal motor suggestibility. (Contributions fr. the Psychol. Labor. Univ. of Chicago.)
E. A. Mc. C. Gamble, The perception of sound direction as a conscious process. (Wellesley Coll. Psychol. Labor.)
H. A. Alkens, E. L. Thorndike, El. Hubbell, Correlations among perceptive and associative processes.
Discussion and reports. — Psychological literature. — New books. — Notes.

Rivista Filosofica (Pavia, Successori Bizzoni).

Anno IV, Vol. V, Fasc. 3.

G. Vidari, Civiltà e moralità.
G. Gentile, L'unità della scuola secondaria e la libertà degli studi.
C. Cantoni, Studi Kantiani.
Rassegna bibliografica. — La filosofia ed i nuovi regelamenti universitari (F. Fisichella). — Pro philosophia. — Notizie e pubblicazioni. — Sommari delle riviste straniere. — Libri ricevuti.

Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane (Leipzig, Ambr. Barth).

Bd. 29, Heft 1.

J. Volkelt, Die entwicklungsgeschichtl. Betrachtungsweise in der Ästhetik.
E. Storch, Über das räumliche Sehen.
Besprech.: Ostwald, Vorlesungen über Naturphilosophie. — Literaturbericht.

Bd. 29, Heft 2.

J. v. Kries, Über die im Netzhautzentrum fehlende Nachbilderscheinung und über die diesen Gegenstand betreffenden Arbeiten von C. Hefs.
C. Hefs, Weitere Untersuchungen über totale Farbenblindheit.
W. A. Nagel, Erklärung zu der vorstehenden und einer früheren Arbeit von C. Hefs über totale Farbenblindheit.
A. Samojloff, Einige Bemerkungen zu dem Aufsatze von Dr. E. Storch: „Über die Wahrnehmung musikalischer Tonverhältnisse".
Literaturbericht.

Bd. 29, Heft 3.

M. v. Frey und R. Metzner, Die Raumschwelle der Haut bei Successivreizung.
E. Ritt. v. Oppolzer, Grundzüge einer Farbentheorie.
J. Volkelt, Der ästhetische Wert der niederen Sonne.
Literaturbericht.

The Monist (Chicago and London, The Open Court Publishing Comp.).

Vol. XII, No. 4.

E. Mach, On the psychology and natural development of geometry.
H. Poincaré, Relations between experimental physics and mathematical physics.
P. Carus, Theology as a science.
H. Radan, The creation-story of Genesis. I.
Book reviews.

Przeglad Filozoficzny (Warszawa, ulica Krucza No. 47).

Rok V, Zeszyt III.

M. Straszewski, La crise actuelle dans la théorie de connaissance.
W. Rubczynski, Une lettre inédite de Nicolas de Cusa. (1463).
E. Abramowski, L'âme et le corps.
W. M. Kozlowski, La régularité du devenir.
Revue scientifique. — Livres résumés par leurs auteurs.

Journal für Psychologie und Neurologie (Leipzig, Ambr. Barth).

Bd. 1, Heft 1 und 2.

O. Vogt, Psychologie, Neurophysiologie und Neuroanatomie.
A. Forel, Die Berechtigung der vergleichenden Psychologie und ihre Objekte.
K. Brodmann, Plethysmographische Studien am Menschen. I.
M. Lewandowsky, Über den Muskeltonus, insbesondere seine Beziehung zur Grofshirnrinde.
Referate.

Digitized by Google

III.

Bibliographie.

I. Geschichte der Philosophie.

Abhandlungen, philosophische. Dem Andenken B. Hayms gewidmet von Freunden und Schülern. (XVII, 560 S.) Halle. M. 16,—.

Academicorum philosophorum index Herculanensis ed. Segofredus Mekler. (XXXVI, 135 S.) Berlin. M. 6,—.

Baensch, O., Joh. Heinr. Lamberts Philosophie und seine Stellung zu Kant. (VII, 103 S.) Tübingen. M. 2,—.

Cassirer, E., Leibniz' System in seinen wissenschaftlichen Grundlagen. (XIV, 549 S.) Marburg. M. 9,—.

Epstein, G., Studien zur Geschichte und Kritik der Sokratik. (Mit Fig.) (94 S.) Berlin. M. 1,50.

Gomperz, Th., Griechische Denker. II. Bd. (VIII, S. 385—615) Leipzig. M. 5,—.

Guttmann, J., Die Scholastik des 13. Jahrhunderts in ihren Beziehungen zum Judentum und zur jüdischen Literatur. (VII, 188 S.) Breslau. M. 5,—.

Häussel, O., Der Einfluſs Rousseaus auf die philosphisch-pädagogischen Anschauungen Herders. (63 S.) Dresden. M. 2,60.

Kabitz, W., Studien zur Entwicklungsgeschichte der Fichte'schen Wissenschaftslehre a. d. Kant'schen Philosophie. (III, 100 und 32 S.) Berlin. M. 4,50.

Krause, A., Die letzten Gedanken I. Kants. Aus Kants hinterlassenem Manuskript. (IV, 132 S.) Hamburg. M. 5,—.

Lafontaine, A., Le plaisir, d'après Platon et Aristote. Paris. M. 6,—.

Laurie, H., Scottish philosophy in its national development. (VIII, 344 S.) New York. M. 10,50.

Leonhardi, H. v., K. Ch. F. Krauses Leben und Lehre. Herausgegeben von P. Hohlfeld und A. Wünsche. (131 S.) Leipzig. M. 3,—.

Leopold, J. H., Ad Spinozae opera posthuma. (V, 92 S.) Haag. M. 2,50.

Marcus, E., Kants Revolutionsprinzip. (XII, 181 S.) Herford. M. 4,—.

Mariétau, I., Problème de la classification des sciences, d'Aristote à St. Thomas. Paris. M. 3,—.

Perlmutter, S., K. Menger und die österr. Schule der Nationalökonomie. (Berner Studien zur Philosophie und ihrer Geschichte. Herausg. von L. Stein. XXXII. Bd.) (84 S.) Bern. M. 1,—.

Digitized by Google

Rose, F. O., Die Lehre von den eingeborenen Ideen bei Descartes und Locke. (Berner Studien zur Philosophie und ihrer Geschichte. Herausg. von L. Stein. XXXI. Bd.) (34 S.) Bern. M. 1,—.

Schäfer, G., Die Philosophie des Heraklit von Ephesus und die moderne Heraklitforschung. (III, 137 S.) Wien. M. 4,—.

Vaihinger, H., Nietzsche als Philosoph. (105 S.) Berlin. M. 1,50.

Wulf, M. de, Les philosophes du moyen âge. 1. série, tome I. Paris. M. 10,—.

II. Logik und Erkenntnistheorie.

Cohen, H., System der Philosophie. I. Teil: Logik des reinen Erkennens. (XVII, 520 S.) Berlin. M. 14,—.

Dyroff, A., Über den Existenzialbegriff. (VII, 94 S.) Freiburg i. Br. M. 2,—.

Palágyi, M., Der Streit der Psychologisten und Formalisten in der modernen Logik. (94 S.) Leipzig. M. 2,—.

Pearson, K., On the mathemat. theory of errors of judgement with spec. reference to personal equation. London. M. 4,80.

Rickert, H., Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. Eine logische Einleitung in die historischen Wissenschaften. 2. Hälfte. (X, S. 305—743.) Tübingen. M. 9,—.

Sully-Prudhomme, Le problème des causes finales. Paris. M. 2,50.

III. Allgemeine Philosophie und Metaphysik.

Baldwin, J. M., Fragments in philosophy and science. (XII, 389 S.) New York. M. 15,—.

Eisler, R., Nietzsches Erkenntnistheorie und Metaphysik. (V, 118 S.) Leipzig. M. 5,20.

— W. Wundts Philosophie und Psychologie. (VI, 210 S.) Leipzig. M. 3,20.

Flügel, O., Die Bedeutung der Metaphysik Herbarts für die Gegenwart. (VII, 218 S.) Langensalza. M. 3,—.

Forester, G., Faith of an agnostic, or first essays in rationalism. (278 S.) London. M. 6,—.

Mackenzie, J. S., Outlines of metaphysics. (188 S.) London. M. 5,40.

Molenaar, H., Die Geistesentwicklung der Menschheit nach Aug. Comte. (IV, 96 S.) Leipzig. M. 1,—.

Muirhead, J. H., Philosophy and life. (288 S.) London. M. 7,20.

Münch, Ph., Die Haupt- und Grundgedanken der Philosophie Sören Kierkegaards in kritischer Beleuchtung. (III, 79 S.) Dresden. M. 1,50.

Roberty, E. de, Frédéric Nietzsche. Paris. M. 2,50.

Sar Peladan, Traité des antinomies. Paris. M. 6,—.

Schoen, H., La métaphysique de Herm. Lotze ou la philosophie des actions et des réactions réciproques. (291 S.) Paris. M. 7,50.

Sidgwick, H., Philosophy, its scope and relations. (270 S.) London. M. 7,20.

Spencer, H., Facts and comments. (212 S.) London. M. 7,20.

Strobl, K. H., Die Weltanschauung der Moderne. (50 S.) Leipzig. M. 1,—.

Digitized by Google

IV. Psychologie und Sprachwissenschaft.

Bourdon, B., La perception visuelle de l'espace. Paris. M. 12,—.

Brooks, H. J., Elements of mind: An examination into the nature of the first division of the elementary substances of life. (330 S.) London. M. 12,50.

Campeano, Essai de psychologie militaire individuelle et collective. Paris. M. 3,—.

Ebbinghaus, H., Grundzüge der Psychologie. II. Halbbd. (Mit Fig. u. Taf.) (XIV, S. 321—694.) Leipzig. M. 7,40.

Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. Herausg. von L. Loewenfeld und H. Kurella. 10. und 11. Heft: E. Storch, Muskelfunktion und Bewufstsein. (43 S.) — Alb. Adamkiewicz, Die Grofshirnrinde als Organ der Seele. (72 S.) Wiesbaden. M. 3,20.

Hellpach, W., Die Grenzwissenschaften der Psychologie. (20 Abbildgn.) (X, 575 S.) Leipzig. M. 7,60.

Hobhouse, L. T., Mind in evolution. (432 S.) London. M. 12,—.

Kreibig, Jos. Cl., Psychologische Grundlegung eines Systems der Wert-Theorie. (Mit Fig.) (VII, 204 S.) Wien. M. 4,50.

Kschiwizky, L., Psychische Rassen. (Russisch. Mit Abbildgn.) (224 S.) Petersburg. M. 6,—.

Lapie, P., Logique de la volonté. Paris. M. 7,50.

Lipps, Th., Einheiten und Relationen. (IV, 106 S.) Leipzig. M. 3,60.

Lombroso, C., Nuovi studi sul genio. I e II. (4 fasc.) (278, XV, 267 S.) Milano. Palermo. M. 3,—.

Müffelmann, L., Das Problem der Willensfreiheit in der neuesten deutschen Philosophie. (III, 115 S.) Leipzig. M. 3,60.

Patterson, C. B., Dominion and power: Studies in spiritual science. (220 S.) London. M. 4,20.

Pierce, A. H., Studies in auditory and visual space perception. London. M. 7,80.

Rheinhard, W., Der Mensch als Thierrasse und seine Triebe. (IV, 235 S.) Leipzig. M. 3,—.

Storch, E., Versuch einer psychophysiologischen Darstellung des Bewufstseins. (Aus: „Monatsschr. f. Psychiatrie und Neurologie". 27 Abbildgn.) (VIII, 140 S.) Berlin. M. 4,—.

Ziehen, Th., Über die allgemeinen Beziehungen zwischen Gehirn und Seelenleben. (66 S.) Leipzig. M. 1,80.

V. Ethik und Rechtsphilosophie.

Bourgeois, L., et **Croiset, A.,** Essai d'une philosophie de la solidarité. Paris. M. 6,—.

Brentano, F., Origin of the knowledge of right and wrong. London. M. 6,—.

Castelloti, G. de, Saggi di etica e di diritto. (164 S.) Ascoli Piceno. M. 2,—.

Foerster, W., Lebensfragen und Lebensbilder. (324 S.) Berlin. M. 1,—.

Digitized by Google

Hägerström, A., Kants Ethik im Verhältnis zu seinen erkenntnistheoretischen Grundgedanken systematisch dargestellt. (XXXI, 830 S.) Upsala. M. 16,50.

Royce, J., The world and the individual. II. series. (498 S.) London. M. 15,—.

Schwarz, H., Glück und Sittlichkeit. (VII, 211 S.) Halle. M. 5,—.

Sturt, H., Personal idealism. (404 S.) London. M. 12,—.

Vidari, G., Elementi di etica. (350 S.) Milano. M. 3,—.

VI. Ästhetik.

Boock, J., Sprachästhetik. (VIII, 228 S.) Berlin. M. 4,—.

Bray, L., Du beau. Essai sur l'origine et l'évolution du sentiment esthétique. (299 S.) Paris. M. 5,—.

Croce, B., Estetica come scienza dell' espressione e linguista generale. (570 S.) Palermo. M. 5,—.

Fiedler, E., Die Seelensprache, ihr Wesen und ihre Anwendung. (IV, 61 S.) Leipzig. M. 1,50.

Groos, K., Der ästhetische Genufs. (VIII, 263 S. Giefsen. M. 4,80.

Lipps, Th., Von der Form der ästhetischen Apperzeption. (Aus: „Philosoph. Abhandlungen. Gedenkschrift für Rdf. Haym".) (42 S.) Halle. M. 1,60.

Wagner, R., Ausgewählte Schriften über Staat, Kunst und Religion. (1864—1881.) (XX, 380 S.) Leipzig. M. 3,—.

Ziegler, Lp., Zur Metaphysik des Tragischen. (XI, 104 S.) Leipzig. M. 1,60.

VII. Philosophie der Gesellschaft und der Geschichte.

Adams, J., Democracy and social ethics. London. M. 6,—.

Boies, H. M., Science of penology: Defence of society against crime. London. M. 18,—.

Czobel, St. v., Die Entwicklung der sozialen Verhältnisse. I. Halbbd. (S. 1—240.) Leipzig. M. 6,—.

Defourny, La sociologie positiviste. Aug. Comte. Paris. M. 6,—.

Dunning, W. A., History of political theories, ancient and mediaeval. London. M. 12,—.

Embden, D. van, Darwinisme en democratie. (XXIV, 443 S.) 'S-Gravenhage. M. 12,50.

France, A., Opinions sociales. I et II. (100, IV, 120 S.) Paris. M. —,50.

Groppali, A., Lezioni di sociologia, raccolta e compilate di L. Limentani. (216 S.) Torino. M. 3,—.

Jaurès, J., Études socialistes. (LXXIII, 271 S.) Paris. M. 3,50.

Kautsky, K., Die soziale Revolution. I. (48 S.) Berlin. M. 1,50.

Loria, A., Marx e la sua dottrina. (272 S.) Palermo. M. 2,—.

Nossig, A., Revision des Sozialismus. II. Bd. Das System des Sozialismus. 2. Teil. (VII, 587 S.) Berlin. M. 9,—.

Samson-Himmelstjerna, H. v., Die gelbe Gefahr als Moralproblem. (III, 288 S.) Berlin. M. 8,—.

Digitized by Google

Sighele, S., I delitti della folla studiati secondo la psicologia, il diritto e la giurisprudenza. (360 S.) Torino. M. 8,—.

Sombart, W., Der moderne Kapitalismus. 2 Bände. (I: XXXIV, 669 S.; II: VIII, 646 S.) Leipzig. M. 20,—.

Vorländer, K., Die neukantische Bewegung im Sozialismus. (Aus: „Kantstudien".) (62 S.) Berlin. M. 1,50.

Zeitlin, L., Fürst Bismarcks soziale, wirtschafts- und steuerpolitische Anschauungen. (XIV, 262 S.) Leipzig. M. 6,—.

VIII. Religionsphilosophie und Theosophie.

Bos, C., Psychologie de la croyance. Paris. M. 2,50.

Cesca, G., La religione morale dell' umanità. (591 S.) Bologna. M. 6,—.

Hennig, M., A. E. Biedermanns Theorie der religiösen Erkenntnis. (XI, 184 S.) Leipzig. M. 3,—.

Leighton, J. A., Typical modern conceptions of God, or the absolute of German romantic idealism and of English evolutionary agnosticism. London. M. 4,20.

Sabatier, A., Outlines of a philosophy of religion based on psychology and history. (364 S.) London. M. 9,—.

Schian, M., Fr. Nietzsche und das Christentum. (77 S.) Görlitz. M. 1,25.

Tigert, J. J., Theism: Survey of the paths that lead to God. (370 S.) London. M. 6,—.

IX. Naturphilosophie.

Bois, J., Le monde invisible. Paris. M. 3,50.

Campbell, G., Revolution in the science of cosmology. London. M. 6,—.

Häckel, O., Über verschiedene Wege phylogenetischer Entwicklung. (28 Abbildgn.) (60 S.) Jena. M. 1,50.

Hartmann, Ed. v., Die Weltanschauung der modernen Physik. (X, 233 S.) Leipzig. M. 6,50.

Heck, O., Die Natur der Kraft und des Stoffs. (VII, 94 S.) Homberg. M. 1,50.

Hickeli, C. F., Die Unvollkommenheit des Stoffwechsels als Veranlassung für Vermehrung, Wachstum, Differenzierung, Rückbildung und Tod der Lebewesen im Kampf ums Dasein. (41 Abbildgn.) (XVI, 353 S.) M. 10,—.

Jordan, D. S., and **Heath, H.**, Animal forms: A second book of zoology. (266 S.) London. M. 7,20.

Maxwell, J. C., Les théories électriques. (235 S.) Paris. M. 8,—.

Müller, F. C., Geschichte der organischen Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert. (16 Abbildgn.) (XVI, 714 S.) Berlin. M. 10,—.

Rabl, C., Die Entwicklung des Gesichtes. 1. Heft: Das Gesicht der Säugetiere. (8 Taf.) (VI, 21 S.) Leipzig. M. 12,—.

Schimkewitsch, W., Biologische Fundamente der Zoologie. (Russisch.) (419 S.) St. Petersburg. M. 12,—.

Weismann, A., Vorträge über Descendenztheorie. 2 Bände. (3 Tafeln und 131 Textfig.) (XII. 456 und VI. 462 S.) Jena. M. 20,—.

Digitized by Google

X. Allgemeine Pädagogik.

Buzzanca, E., Funzione pedagogica della scienza in rapporto al fattore economico e religioso. (XI, 566 S.) Palermo. M. 5,—.

Edelheim, J., Beiträge zur Geschichte der Sozialpädagogik. (223 S.) Berlin. M. 3,50.

Lietz, H., Das 4. Jahr in deutschen Landerziehungsheimen. (Abbildgn.) (119 S.) Berlin. M. 4,—.

Monroe, P., Source book of the history of education for the Greek and Roman period. (530 S.) London. M. 12,—.

Paulsen, F., Die deutschen Universitäten und das Universitätsstudium. (XII, 575 S.) Berlin. M. 6,—.

Pinloche, A., Pestalozzi et l'éducation populaire moderne. Paris. M. 2,50.

Pudor, H., Die neue Erziehung. (IV, 339 S.) Leipzig. M. 4,—.

Queyrat, F., La logique chez l'enfant et sa culture. Paris. M. 2,50.

Druck von Friedrich Stollberg in Merseburg

Digitized by Google

XXVI. Jahrgang. IV. Heft.
(Neue Folge I.)

Vierteljahrsschrift

für

wissenschaftliche

Philosophie und Soziologie

gegründet von

Richard Avenarius,

in Verbindung mit

Ernst Mach und Alois Riehl

herausgegeben

von

Paul Barth.

Inhalt:

Hermann Götz: War Herder ein Vorgänger Darwins?

S. R. Steinmetz: Die Bedeutung der Ethnologie für die Soziologie.

Besprechungen über Schriften von:
G. E. Müller und A. Pilzecker (v. Aster)
[illegible] (E. Mayer)
J. [illegible] (Chr. D. Pflaum)
[illegible]
H. [illegible]
[illegible]
H. [illegible] (A. Vierkandt)
M. [illegible] (W. Wirth)

Notizen.

Philosophische Zeitschriften.

Bibliographie.

Leipzig.
O. R. Reisland
1902

Ausgegeben am 22. Dezember 1902

Bei der Redaktion sind eingegangen

Adamkiewicz, A., Die Grundthatsache der Lehre der Nerven- und Seelenleben. (Arch. f. Physiologie. Bergmann. 8°.

d'Alfonso, N. R., La morale del [illegible] secondo i principi [illegible] Alighieri. 16°.

Baldwin, J. M., Development and evolution. N. York. Macmillan. 8°. 395 S.

Becker, J., Aberglaube und Mystik im 19. Jahrhundert. Berlin. Klärung. 8°. 48 S.

Bilharz, A., Die Lehre vom Leben. Wiesbaden. Bergmann. 8°.

Christiansen, Br., Das Urteil bei Descartes. Halle. Niemeyer. 8°. 107 S.

Erkenntnistheorie und Psychologie der Erkenntnis. Halle. Niemeyer. 8°. 48 S.

Dessoir, M., Geschichte der neueren deutschen Psychologie. 1. Teil. Berlin. Duncker. 8°. 457–620 S.

Gelfsler, K., Die Grundsätze und das Wesen des Unendlichen in Mathematik und Philosophie. Leipzig. Teubner. 8°. 47 S.

Goldfriedrich, J., Die historische Ideenlehre in Deutschland. Gaertner (H. Heyfelder). 8°. 344 S.

Hägerström, A., Kants Ethik in Verhältnis zu seiner erkenntnistheoretischen Grundgedanken. Upsala, Almqvist & Wiksells. Leipzig, Harrassowitz. 8°.

Kelles-Krauz, C. v., Die Soziologie im 19. Jahrhundert. Berlin. 8°. 56 S.

Krause, K. Chr. F., Vorschauungen. Herausg. v. P. Hohlfeld u. A. Wünsche. IV. 425 S.

Lask, E., Fichtes Idealismus und die Geschichte. Tübingen. Univ. J. C. B. Mohr. 8°. 270 S.

Leonhardi, H. Frh. v., K. Chr. F. Krauses Leben und Lehre. Herausg. von P. Hohlfeld und A. Wünsche. Leipzig. Diederich. 1903. 8°.

Lipps, Th., Das Selbstbewußtsein. Empfindung und Gefühl. (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. IX.) Wiesbaden. Bergmann. 8°.

Schelling, Münchener Vorlesungen. Zur Geschichte der neueren Philosophie und Darstellungen des philosophischen Empirismus. Herausg. von A. Pfänder. (Philos. Bibl. 104.) Leipzig. Dürr. 1903. 8°. 253 S.

Schmidt, R., Haeckels biogenetisches Grundgesetz und seine Gegner. Monist. Vorträge und Abhdlgn. 3. Offenbach. W. Bechtermünz. 8°.

Schoen, H., La métaphysique de Kant. Lyon. Paris. Fontemoing. 8°.

Schuppe, W., Der Zusammenhang von Leib und Seele. (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. XIII.) Wiesbaden. Bergmann. 8°.

Schwarz, H., Glück und Sittlichkeit. Halle a. S. M. Niemeyer. 8°.

Spencer, H., Les premiers principes. Trad. p. M. Gazelles. Paris. Reinwald. 8°. 508 S.

Storch, E., Muskelfunktionen und Bewußtsein. (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. X.) Wiesbaden. Bergmann. 8°.

Straszewski, M. v., Über die Bedeutung der Forschungen auf dem Gebiete der orientalischen Philosophie. Wien und Leipzig. Braumüller. 8°.

Digitized by Google

J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger G. m. b. H.
Stuttgart und Berlin.

Soeben erschienen!

Beiträge zu einer Kritik der Sprache.

Von

Fritz Mauthner.

Dritter Band: **Zur Grammatik und Logik.**

Geheftet 12 Mark. In Halbfranz gebunden 14 Mark.

Band 1: Sprache und Psychologie. *Geh. M. 12.—; in Hlbfrz. geb. M. 14.*
Band 2: Zur Sprachwissenschaft. *Geh. M. 14.—; in Hlbfrz. geb. M. 16.*

Die ersten beiden Bände haben bei ihrem Erscheinen vernichtende Aufsätze erregt. Mit dem vorliegenden Bande findet das grosse Werk die gesetzlichen Aufsätze ihren Abschluss. (1780)

☛ *Zu beziehen durch die meisten Buchhandlungen.* ☚

Verlag von **O. R. Reisland** in **Leipzig.**

Die Krisis in der Psychologie.

Von

Rudolf Willy.

1899. XVI und 253 Seiten. gr. 8°. Br. 5 M.

J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger G. m. b. H.
Stuttgart und Berlin.

Soeben erschienen!

Lehrbuch der Psychologie.

Von

Friedrich Jodl.

Zweite Auflage. Zwei Bände.

Geheftet 14 Mark. In 2 Halbfranzbänden 16 Mark.

Die zweite Auflage beruht auf einer möglichst umfassenden und sorgfältigen Berücksichtigung der seit dem Jahr 1896 zugewachsenen Literatur und ihrer Forschungsergebnisse. Im einzelnen ist dadurch vieles neu gewonnen; aber die allgemeine Anordnung des Werkes ist im wesentlichen unverändert geblieben, ebenso der Standpunkt des Verfassers. Die erhebliche Verfassung des Umfangs hat die Teilung in zwei Bände nötig gemacht. (5099)

☛ *Zu beziehen durch die meisten Buchhandlungen.* ☚

Druck von Friedrich Stettinger in Marburg.

Verlag von O. R. REISLAND in Leipzig.

Soeben erschienen:

Zur Ethik des Gesamtwillens.

Eine sozialphilosophische Untersuchung von **Rudolf Goldscheid**.

Erster Band. 35 Bogen gr. 8°. M 10,—.

Inhalt: Einleitung. — I. Psyche und Ethik. — A. Psychologische Grundlagen. — 1. Zweckgesetzliche Kausalität. — 2. Teleologischer Sinn des Strebens. — 3. Psychologische Grundlagen der Willensfreiheit. — B. Intellektualistische Ethik und Gesamtwille. — 1. Intellektualistische Ethik. — 2. Gesamtwille und Gesamtwillensfreiheit. — II. Eigenwille und Sozialwille. — A. Eigenwille und Sozialwille. — 1. Eigenwille und Sozialwille. — 2. Sozialwille und Ethik. — B. Individualismus und Universalismus. — 1. Individualismus und Universalismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — III. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — IV. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — V. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — VI. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — VII. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — VIII. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — IX. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — X. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — XI. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — XII. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — XIII. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — XIV. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — XV. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — XVI. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — XVII. Individualismus und Sozialismus. — A. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — B. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus. — C. Individualismus und Sozialismus. — 1. Individualismus und Sozialismus. — 2. Individualismus und Sozialismus.

☛ Der Schlussband erscheint 1903. ☚

Macht und Pflicht.

Eine natur- und rechtsphilosophische Untersuchung von **Anathon Aall**.

22 Bogen gr. 8°. M 6,—.

Die

Philosophie der Griechen in ihrer geschichtlichen Entwicklung

dargestellt von **Dr. Eduard Zeller.**

Dritter Teil, zweite Abteilung: Die nacharistotelische Philosophie.

Zweite Hälfte. 4. Auflage. 59 Bogen gr. 8°. M 18,—.

Der Wert des Lebens.

Eine Denkerbetrachtung im Sinne heroischer Lebensauffassung.

Von **Dr. E. Dühring.**

Sechste, von neuem durchgearbeitete und vermehrte Auflage.

1902. 8°. M 6,—; gebunden M 7,—.

Inhalt: Aufkommen des Gesamtwillens. — Der Mensch und die Gesellschaft. Schwere Gesamtkrisis der Lebensgestaltung. — Das Leben als Interessen- und Gewaltsverhältnis. — Der Verzicht eines Menschenfreundes. — Der Tod. — Die psychischen und sonstigen Übel. — Das Prinzip. — Wissenschaft, Einzelwissen und Denkergestaltung. — Anschauung und Verwirklichung in Gedanken und Tat.

Ausnahmsweise ist ein **Sonderabdruck** erschienen von:

Bericht über die griechischen Philosophen vor Sokrates

für die Jahre 1876—1897.

Von **Prof. Dr. Franz Lortzing.**

Preis M 6,—.

Google

Digitized by Google

JUL 31 1903

Digitized by Google